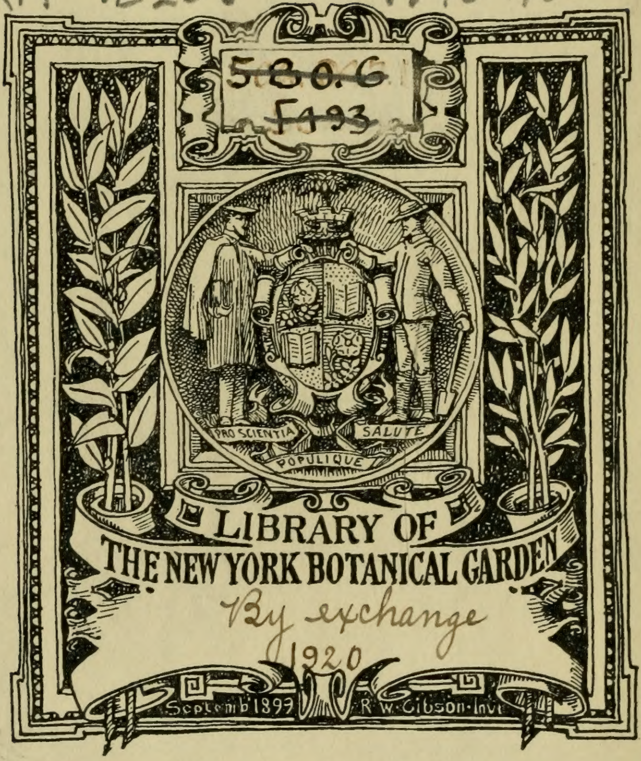
XM .E258 V.43-45



MEDDELANDEN

AF

SOCIETAS

PRO FAUNA ET FLORA FENNICA.

FYRATIONDETREDJE HÄFTET

1916—1917.

MED TRE PLANSCHER, EN KARTA OCH NIO FIGURER I TEXTEN.

MIT EINER DEUTSCHEN ÜBERSICHT.

HELSINGFORS 1917.

MEDDELANDEN

AF

SOCIETAS

PRO FAUNA ET FLORA FENNICA.

FYRATIONDETREDJE HÄFTET

1916—1917.

MED TRE PLANSCHER, EN KARTA OCH NIO FIGURER I TEXTEN.

MIT EINER DEUTSCHEN ÜBERSICHT.

HELSINGFORS 1917.

XM
E258
V.43-45

HELSINGFORS 1917
SIMELII ARVINGARS BOKTRYCKERI

Societas pro Fauna et Flora Fennica 1916—17.

Ordförande: professor J. A. Palmén; *vice-ordförande:* professor K. M. Levander; *sekreterare:* docent H. Federley, *t. f.:* docent A. Palmgren; *skattmästare:* doktor V. F. Brotherus; *bibliotekarie:* professor E. Reuter; *intendenter: för de zoologiska samlingarna:* doktor R. B. Poppius, *t. f.:* amanuens K. E. Ehrström; *för de botaniska samlingarna:* doktor H. Lindberg.

Bestyrelse: professor J. A. Palmén, professor K. M. Levander, professor Fr. Elfving, doktor V. F. Brotherus, professor E. Reuter, docent H. Federley, doktor H. Lindberg. — Suppleanter: professor A. K. Cajander, adjunkt W. M. Linnaniemi.

Mötet den 7 oktober 1916.

Till medlemmar af Sällskapet invaldes fil. kand. P. Nederström (föreslagen af professor K. M. Levander) samt studenter K. Abt (föreslagen af docent A. Luther), Håkan Lindberg (föreslagen af amanuens R. Frey) och I. Olander (föreslagen af professor K. M. Levander).

Till publikation anmäldes en afhandling af professor G. Schneider: Synopsis öfver de i östra, norra och mellersta Europas färskvatten fritt.lefvande nematoderna. (Acta 44, N:o 5.)

Docent H. Federley anmälde, att han såsom inne-

hafvare af ett Rosenbergskt stipendium hade för afsikt att inom kort begifva sig utrikes, och anhöll i anledning häraf om befrielse från sin befattning såsom Sällskapets sekreterare äfvensom från ledamotskapet i dess Bestyrelse. Anhållan bifölls, och till t. f. sekreterare utsågs docent A. Palmgren.

Professor J. A. Palmén gjorde följande meddelande: „Senaste vår hade jag glädjen för Sällskapet anmäla, att de ekonomiska svårigheter, som hotade afbryta tryckningen af vårt Samfunds skrifter, lyckligen blifvit undanröjda. Tillsammans med Finska forstvetenskapliga samfundet hade vårt Sällskap fått emottaga betydande och synnerligen välkomna understöd, nämligen af häradshöfding Axel Wasastjerna med fru 5,000 mk, A. B. Kissakoski O. Y. 3,000 mk, A. B. Tornator genom konsul Eug. Wolff 1,000 mk, direktör Ferd. von Wright 500 mk, doktor W. Rosenlew och fil. mag. E. Rosenlew 500 mk, firman Parviainen et Comp. 5,000 mk. Till detta belopp af 15,000 mk har efter årsmötet ännu influtit följande gåfvor: af Läskelä Bruks A. B. 5,000 mk, direktör Ernst Tilgmann 200 mk och direktör Victor Hoving 200 mk. Särskildt bör här tilläggas, att tre af de betydligaste gåfvorna lämnats af aktiebolag (Kissakoski, Parviainen et Comp., Läskelä) enligt beslut på dessas årsstämma på grund af förslag af direktionsledamoten herr Mauritz Hallberg. Å de båda samfundens vägnar ha varma tacksägelser uttalats för gåfvorna, som satt dem i tillfälle att utan afbrott fortsätta sin verksamhet. Fördelningen af totalsumman 20,400 mk hafva de båda samfunden öfverlämnat åt en gemensam kommission af tre personer, dr V. F. Brotherus, professor A. K. Cajander och mig, hvilka beräknat omfattningen af de skrifter, som nu befinna sig under tryckning eller föreligga i manuskript anmälda, samt enats om att tilldela Societas pro Fauna et Flora Fennica 11,843 mk och Finska forstvetenskapliga samfundet 8,557 mk."

Professor K. M. Levander anförde, att han af lektor E. W. Suomalainen i Björneborg mottagit ett medde-

lande af innehåll, att apotekare G. W. Widbom (enligt uppgift åt Suomalainen) i juli år 1900 å Paskoluoto i Luvia skärgård anträffat några exemplar af stinksvampen, *Phallus impudicus*. Under nämnda äfvensom påföljande år hade arten i ett par tre exemplar vidare anträffats å Södersund egendom i Luvia, växande vid landsvägen nära Sådö skeppsvarf. Senare har arten icke anträffats. (Man jämföre Meddelanden 42, sid. 26—27.)

Doktor Harald Lindberg förelade Sällskapet: Schedae operis quod inscribitur Plantae Finlandiae exsiccatae e Museo botanico Universitatis Helsingforsiensis distributae, fasc. IX—XX, N:ris 401—1,000, Helsingforsiae 1916, 166 sid., 8:o.

Doktor Harry Federley lämnade följande meddelande om några anmärkningsvärda fynd af *Lepidoptera:* „1) *Pararge egeria* var. *egerides* Stgr, iakttagen i Helsinge såväl på villan Humlevik i Tölö som vid Kallvik i Helsingfors östra skärgård. — 2) *Pygaera anastomosis* L. Larver af denna art anträffades senaste sommar till ett antal af ca 40 å en liten asp, växande å villan Sommarhem vid Kallvik. — 3) *Acronycta tridens* Schiff. Af denna art, som tidigare endast en gång observerats hos oss, nämligen af dr R. Fabritius i Bromarf, fann jag en larv å Simsalö i Sibbo sommaren 1914, en annan å villan Sommarhem vid Kallvik i augusti 1915.“

I anledning af herr Federleys meddelande önskade disponent Th. Grönblom få anfördt, att *Acronycta tridens* i vårt land icke är så sällsynt, som hittills antagits. Äldre bestämningar af till släktet hörande arter hafva nämligen visat sig felaktiga, så äfven uppgifterna i Tengströms katalog och i Aros arbete „Suomen perhoset“. Vid en af talaren hösten 1915 verkställd utredning af den inhemska faunans *Acronycta*-arter hade det framgått, att *A. tridens* redan för mycket länge sedan anträffats i landet, att dess utbredning här är vidsträckt, äfvensom att arten tydligen är den hos oss allmännaste af gruppen *tridens-psi-cuspis,* ehuru densamma tidigare hos oss ansetts för *A. psi*, hvilken

art åter, af de få fynden att döma, är den sällsyntaste af de trenne arterna.

Maisteri Veli Räsänen näytti uuden, nimittämänsä naavajäkälän, *Alectoria olivacea* n. sp., jota hän oli tavannut Simosta vv. 1915 ja 1916. Yliopiston kokoelmissa on mainittua jäkälää vain 3 kppl. ennen kerättyinä, myöskin Ob-alueelta. Yksi on Hailuodosta M. Brennerin v. 1864 ottama (nimitettynä *A. chalybaeiformis*'eksi); 2 muuta on Alkkulasta E. Nylanderin ottamia. — Jäkälän tuntomerkit ovut: Thallus pendulus, longit. 10—40 cm, ramoso-implexus, teres et passim lacunoso-impressus ut *A. Fremontii* Tuck., color olivaceus vel castaneo-fuscus, humidus olivaceus. Soredia semper desunt. K—. Apothecia et sporae incognitae. Lichen humidus odorem Anthoxanthi odorati fere habet. — Crescit in ramis pini in silvis apertis. Frequenter in par. Simo; etiam in Hailuoto et Alkkyla lectus est.

Vielä näytti maisteri V. Räsänen Simosta tavattuna *Usnea florida* f. *sorediifera*'n Arn. fertilisenä. Ennen ei ole tätä muuten yleistä jäkälää tavattu Suomessa ja hyvin harvoin ulkomailla fertilisenä. — Apothecia juniora, lat. ca 1.5 mm; sporae 10—16 μ longae et 4—6.5 μ crassae.

Student W. E. Hellén meddelade, att borgmästare H. Söderman sommaren 1916 i Nystad och omnejd funnit *Haliplus amoenus* Oliv. (*obliquus* Fabr.), hvilken icke tidigare med säkerhet har iakttagits i vårt land. I juni fann denne i sagda stad under en sten ett dödt exemplar, den 18 augusti fångade han 2 lefvande exx. och den 10 september 4 exx. på ett djup af $^1/_2$—1 m vid stranden af Korssaari holme, c. 3 km utanför staden. Bottnen å fyndplatsen var beströdd med små stenar och bevuxen med *Potamogeton filiformis*. Insekterna infångades sent på eftermiddagen, vid skymningens inbrott, hvilket synes tyda på att arten i fråga är i rörelse om natten, såsom är fallet äfven med några andra vatteninsekter, t. ex. hvirfveldykaren *Orechtochilus villosus*, hvilken lefver i forsar och om nätterna söker sig upp till vattenytan, där den då ses lifligt röra sig omkring. Be-

stämningens riktigket har bekräftats af professor J. Sahlberg. — *Haliplus amoenus* upptages såsom möjligen förekommande i Finland i C. R. Sahlbergs Insecta Fennica äfvensom i J. Sahlbergs katalog öfver *Coleoptera*. Arten skiljer sig från den närastående *H. lineatus* Aubé genom att thorax på hvardera sidan saknar längsintryckning, hvarjämte prosternum är kantadt. Dessutom är den svarta teckningen på elytra mera utpräglad. En af meddelaren företagen granskning af Universitetets *Haliplus*-samling har gifvit vid handen, att *H. amoenus* äfven är tagen på Åland, nämligen af mag. Å. Nordström i Föglö den 20 augusti 1906.

Disponent Th. Grönblom meddelade, att han vid granskning af en lektor E. W. Suomalainen tillhörig fjärilsamling uppdagat en ♀ af den från vårt fauna-område tidigare icke kända macrolepidopteren *Leucania turca* L., tagen i Kuopio år 1901 af herr Suomalainen. Exemplaret är öfverlämnadt till Universitetets samlingar. Arten är enligt Aurivillius i Skandinavien funnen på Sjaelland, i Östergötland och Västergötland. Vidare förekommer den i Livland, i Mellersta Europa till norra Italien, i Rumänien och östra Ryssland samt i mellersta och östra Asien ända till Japan.

Student Francis Öblom förevisade tre för Finland nya cicadarier samt lämnade om dem följande uppgifter: „1) *Stiroma germanica* Matsum. Af denna intressanta fulgorid har hittills endast ♀ varit känd. Den beskrefs från Waidmannslust invid Berlin af professor Matsumura. Den 4 juli 1915 anträffade jag både ♂♂ och ♀♀ i Strömfors socken på en starräng vid Kymmeneälf. — 2) *Idiocerus frontalis* Melich. Ett ex. har af mig anträffats på *Salix bicolor* invid Ekenäs. Vidare är arten funnen af prof. J. Sahlberg i Karislojo, af dr H. Lindberg i Lojo (2 ♂♂ 21. 7. 15.) och af stud. W. Hellén i Nummis (10. 8. 11). Tidigare är den funnen endast i Österrike. — 3) *Deltocephalus cognatus* Fieb. Denna art har blifvit funnen af stud. W. Hellén i närheten af Kola stad i ryska Lappland (aug. 1913). Tidigare är den anträffad i Kärnten och i södra Tyrolen.“

Maisteri Einari Merikallio piti esitelmän **Joutsenen nykyisestä pesimisestä maassamme**, selostaen etupäässä niitä tuloksia, joita hän viime kesänä tekemällään lintutieteellisellä retkellä Keski-Pohjanmaalle tämän linnun pesimisestä oli saanut. Esityksestä, jota valaisi joutsenen pesimispaikkoja osoittava karttalehti, kävi ilmi, että joutsen pesii vielä säännöllisesti muutamin paikoin Keski-Pohjanmaalla, Sievissä, Kärsämäellä ja ehkä Pulkkilassakin (viimeksi saatu poikia täällä kiinni v. 1914). Myös Haapavedellä (viimeksi v. 1914 pidetty poikasia elättinä, mutta ei ole varmaa tietoa siitä, ovatko ne kotoisin tästä pitäjästä) ja Nivalassa on lintu viime vuosina pesivänä tavattu, sekä pesimisaikaan lisäksi Reisjärvellä ja Haapajärvellä; jälkimäisistä paikoista ei kuitenkaan ole tietoja linnun pesimisestä. Monesta paikasta, missä joutsen on säännöllisenä pesimälintuna esiintynyt, on se kokonaan hävinnyt sukupuuttoon, useiden tiedonantojen mukaan suoranaisesti ihmisen hävittämänä (Haapavedellä, Köyrylammessa pesinyt aina noin 20 vuotta sitten, jolloin molemmat emät ammuttiin, ja Korkattijärven lähistössä, missä lintu noin 50 vuotta sitten pyytämällä lopullisesti hävitettiin). Keski-Pohjanmaalla pistää joutsenen pesimisalue kapeana kannaksena — ehkäpä se on jo katsottava erilliseksi, Oulujokilaakson katkaisemaksi saarekkeeksi — koillista kohti, yhtyen Utajärven (poikue tavattu v. 1910) ja Puolangan kautta, missä pitäjissä lintu viime vuosina ainakin satunnaisesti on pesinyt, joutsenen pesimisalueeseen muussa Pohjois-Suomessa, mitä aluetta rajoittaa lounaassa Kuhmoniemen, Puolangan ja Pudasjärven kautta Ylitornion eteläosaan kulkeva viiva. Tämän alueen ulkopuolelta tunnetuista pesimäpaikoista, Ätsäristä (Finnilän suullisen ilmoituksen mukaan pesinyt v. 1915, mutta ihmisen vaikutuksesta ei enää v. 1916), Toholammilta, Lestijärveltä, Limingasta (poikia tavattu Liminganjärvessä n. v. 1909), Hailuodosta (rahvaan tiedonantojen mukaan, mitkä ovat tunnetut lähimantereellakin, olisi joutsen entiseen aikaan pesinyt Hailuodolla; poikia pidetty elättinä ainakin kerran toistakymmentä vuotta sitten; entiseen aikaan on joutsen ollut täällä jokavuotinen kesävieras,

mutta on viimeaikoina käynyt aivan satunnaiseksi), Haukiputaalta (poikuus tavattu viimeksi v. 1906), Iistä, Simosta (useita pesimistietoja on täältä aina viime vuosilta saakka; pesii vielä mahdollisesti Simon Ylimaassa), Kemistä (pesinyt entiseen aikaan Honkajärvessä), Torniosta, Tervolasta ja Sotkamosta (vielä v. 1903 kerrotaan joutsenen siellä pesineen; Åström), lienee joutsen lopullisesti hävinnyt. Mahdollista kuitenkin on, että se jossakin syrjäisissä seuduissa ulkopuolella yllämainitun pesimisalueen voi vieläkin pesiä.

Varsinaisella pesimäalueellaan on joutsen nykyisin erittäin harvinainen lintu; harvat lienevät enään ne parit tätä kaunista lintua, jotka Suomen rajojen sisäpuolella pesivät. Kaikkein etäisimmät sydänmaat ja kaukana ihmisasunnoilta olevat, vaikeakulkuiset nevat kätkevät nykyisin jätteet tästä ennen paljoa laajemmalle levinneestä ja runsaammin pesineestä linnusta. Ihmisasutuksen lisääntyminen ja metsästysaseiden kehitys on ilmeisesti ollut syynä tähän ikävään ilmiöön. Edellä esitetty, pitkin Maanselän viereisiä harvaan asuttuja seutuja lounasta kohti ulottuva heikko joutsenasutus on vielä meidän päiviimme saakka säilynyt Pohjois-Savon kautta Kajaaniin, ja toiselta puolen pitkin Pohjanlahden rantoja kulkevan taajemman ihmisasutuksen välillä. Esittäjän mielestä oli Seuralla syytä ja menestysmahdollisuuksiakin toimia edelleenkin joutsenen säilymisen ja lisääntymisen hyväksi täällä samoin kuin muuallakin maassamme.

Docent Harry Federley anförde: **Über das Vermögen der Schmetterlingsweibchen ihre Männchen anzulocken.**

In der Absicht, eine Kopula zwischen einem südeuropäischen und einem finländischen Individuum von *Pygaera curtula* zu erzielen, setzte ich im Juni 1915 zwei Weibchen dieser Art, die aus Zürich stammten, und die ich der Freundlichkeit des Herrn Prof. Dr. Max Standfuss verdankte, bei Kallvik unweit von Helsingfors in einem Anflugkasten aus. Dieser war, wie es gebräuchlich ist, mit einem Trichter versehen, der den von aussen angelockten Männchen Zutritt

erlaubt, das Entweichen der eingesperrten Weibchen dagegen nicht gestattet. Im Sommer 1914 war derselbe Kasten von mir unter anderem auch zum Anlocken von Männchen von *Spilosoma mendica* Cl. benutzt worden, und durch einen Zufall war die Leiche eines Weibchens dieser Art in dem Käfig liegen geblieben. Beim Einsetzen der *curtula*-Weibchen wurde die *mendica*-Leiche erst beobachtet, als ich den Kasten in der Nähe einer kleinen Espenwaldung untergebracht hatte, und als bedeutungslos einfach dort gelassen. Bei der Besichtigung des Kastens während der zwei folgenden Tage war nichts zu bemerken, aber am dritten Tage sass drinnen im Kasten ein Männchen von *Spilosoma mendica*, das also offenbar durch die schon ein Jahr alte, weibliche *mendica*-Leiche angelockt worden war. Da die Witterung eine kalte und regnerische war, wurde der Kasten jetzt auf eine Loggia der von mir bewohnten Villa gebracht. Nach zwei Tagen wurde wiederum ein *mendica*-Männchen gefunden, diesmal zwar nicht drinnen im Kasten, sondern ganz in der Nähe desselben an einer Wand. Gleichzeitig befanden sich auf derselben Loggia mehrere Kopulationsbauer mit verschiedenen Rassen von *Spilosoma lubricipeda* L., und man hätte also vermuten können, dass die nahe verwandten *lubricipeda*-♀♀ das *mendica*-♂ angelockt hätten. Da jene aber schon einige Tage dort aufbewahrt worden waren, ohne dass *mendica*-♂♂ sich eingestellt hätten, und während weiterer vierzehn Tage auch nicht vermochten solche anzulocken, dürfte es dennoch ausgeschlossen sein, dass das zweite *mendica*-♂ sich versehen und die *lubricipeda*-♀♀ aufgesucht hätte. Jedenfalls ist diese Vermutung für den ersten *mendica*-Falter nicht stichhaltig, denn der Kasten befand sich in einer Entfernung von etwa einem Viertel Kilometer von der Villa in einer waldigen und hügeligen Umgebung.

Es steht also fest, dass die ein Jahr alte, vertrocknete Leiche eines Schmetterlingsweibchens noch das Vermögen besitzt, Männchen ihrer Art anzulocken. Diese Tatsache dürfte für die Auffassung der umstrittenen Frage, worauf

dieses Vermögen der Weibchen beruht, von einem gewissen Interesse sein. Man hat nämlich die Vermutung ausgesprochen, dass die alte Annahme einer Emanation von bestimmten Riechstoffen aus dem Körper des Weibchens nicht stichhaltig ist, und dass es sich eher um Oscillationen von verschiedener Wellenlänge handelte. Das Phänomen könnte also als eine Art von drahtloser Telegraphie dargestellt werden, bei der das Weibchen den Absand-, das Männchen dagegen den Empfangsapparat besässe. Ähnliche Hypothesen sind besonders von französischen Forschern erdacht und von ihren Kollegen mit grosser Begeisterung aufgenommen worden, wie überhaupt die Auffassung, dass zwischen Gesichts- und Geruchsempfindungen ein gewisser Parallelismus besteht, modern ist. Ohne auf diese äusserst schwierigen reizphysiologischen Fragen näher eingehen zu wollen, habe ich den obigen Fall nur bekannt gegeben, um das für die Lösung des Problems nötige Material zu bereichern.

Intendenten, magister Rolf Palmgren, lämnade följande meddelande: **Storskarfven, Phalacrocorax carbo (L.), häckande i Finland.**

Då jag våren 1916 ögnade genom Sällskapets mötesreferat för året 1910, fäste jag mig vid en synnerligen märklig ornitologisk notis (Meddelanden 37, sid. 53). Dr W. Linnaniemi hade af ingeniör J. Alopaeus i Sordavala erfarit, att denne samma år anträffat storskarfven häckande inom Kronoborgs härad på en klippstrand å Kukri benämnda, till Heinsimä ögrupp hörande holme ute i öppna Ladoga. — Därstädes hade iakttagits en koloni om 9 skarfvar, af hvilka tvenne, en äldre och en ungfågel, tillvaratagits för uppstoppning. Redan året förut hade arten varit bofast å holmen i fråga.

Då storskarfven som bekant icke tidigare blifvit anträffad häckande inom vårt lands politiska gränser, erbjöd notisen själffallet ett osedvanligt ornitologiskt intresse, som yttermera stegrades däraf, att arten, af utbredningen att döma,

i stort sedt är en utpräglad marin fågel. Den förekommer nämligen bofast längs Gamla världens ishafs- och atlanterkuster — i Sibirien, norra Ryssland, Norge, rundt Nordsjön och vid södra Östersjön m. m. —, anträffas äfven flerstädes vid Medelhafvet och är utbredd västerut öfver Island och Grönland ända till Labrador. Till och med från långt sydligare nejder, i Afrika och Australien, anföres arten som häckfågel.

Men äfven i de inre delarna af den eurasiatiska kontinenten anträffas arten här och hvar häckande; så har den längs Oder småningom trängt allt djupare in i Pommern och likaså följt Donau åt från mynningen ända upp till den ungerska slätten, hvarjämte den bygger och bor vid Kaspiska hafvet och Bajkalsjön. Invid Östersjön häckar skarfven ännu i stora kolonier i Pommern och på de danska öarna. Tidigare förekom den äfven i Skåne och Blekinge, men är numera här helt och hållet utrotad.

De vid Nordsjön och Östersjön häckande skarfvarna ansågos tidigare som en egen geografisk form, af Nilsson benämnd mellanskarf, *Ph. carbo medius,* som genom mindre kroppsstorlek och ett afvikande häckningssätt — ifrågavarande skarfvar bygga sig nästen i träd, medan deras nordligare anförvandter reda sitt bo på klippbranter — väl åtskildes från den typiska storskarfven. Moderna ornitologer synas dock ifrågasätta det berättigade i denna distinktion, som af dem blott tillmätes betydelsen af en individuell variation samt anpassning till å häckplatsen förefintliga terrängförhållanden.

Med anledning af ingeniör Alopaeus' ofvannämnda meddelande beslöt jag förliden sommar besöka fyndorten för anställande af närmare iakttagelser. För denna exkursion ställde affärsmannen Aleco Lilius de erforderliga penningemedlen till mitt förfogande. I sällskap med magister Fr. Klingstedt och student C. Tigerstedt, som önskade få en inblick i traktens flora, afreste jag den 27 juni till Jaakkima, där vi sammanträffade med dr J. Winter, intresserad jägare och jaktzoolog, hvilken bekräftade inge-

(K. C.)

28. VI. 16. Foto R. P n.

Skarfberget på Kukri.

niör Alopæus' uppgifter. Äfven han hade nämligen åren 1909 och 1910 funnit storskarfven häckande på Kukri. Vid en utfärd dit ut sommaren 1909 iakttog han samtidigt 5 à 6 skarfvar, medan en annan medlem af jaktsällskapet räknat en flock på icke färre än 13 individer. Följande år i juni fann dr Winter på en klipphylla därstädes ett rede med tvenne ägg (synbarligen rötägg) och flera skal samt en nästan flygg unge i en af den branta och nästan otillgängliga strandens skrefvor. Han hade fäst sig vid att de gamla fåglarna företogo fiskefärder till vattnen utanför Lavatsaari, hvarifrån de sågos återvända med byte åt ungarna.

Den 28 juni ställde vi kosan ut till Kukri. Med besvikelse konstaterade jag här den absoluta frånvaron af skarfvar denna sommar. Deras gamla häcklokal underkastades en ingående besiktning. Och i sanning imponerande, som ett fågelberg i Norden, tedde sig skarfvens hem: en hög, i vattnet lodrätt stupande bergvägg, som i det strålande solskenet fläckvis lyste grant gulröd af *Placodium*-lafvarnas tunna, men täta mattor, uppdelade i fält af andra, grå lafarters mönster. Öfverallt på de små klipphyllorna i stalpet frodades saftiga mattor af *Saxifraga caespitosa* och *Cerastium alpinum* i bländande hvit blomsterskrud, omväxlande med *Erysimum*'s gyllene blomkvastar mot en fond af mörk diabas. Nedanför garnerades skarfberget af ett mäktigt stenrammel i det klara vattnet, öfver hvars yta klippväggen kastade en mörk slagskugga. Närslutna fotografiska reproduktion torde gifva en föreställning om denna unika häckplats för storskarfven i vårt land.

På hufvudön, Heinsimä, besöktes den ålderstigna, sedan ett par decennier här bosatta torparen Kukko, som, enligt dr Winter, ägde den bästa kännedomen om skarfvarna på Kukri. Han upplyste mig om deras förekomst och häckningsförhållanden därstädes. År 1909 hade arten första gången häckat på platsen och sedermera hvarje vår med undantag blott för ett par år. Så t. ex. fanns skarfven på Kukri sommaren 1915, men hade uteblifvit detta år. För denna periodicitet i uppträdandet lämnade Kukko en in-

tressant förklaring. Fåglarna öfvervintra på Ladoga, fiskande vid de ständigt öppna vakarna långt ute på dess vatten. Genast vid islossningen i slutet af april eller början af maj infinna de sig vid Kukri för att häcka på den för dem tilltalande klippbranten. Om däremot vintern blir synnerligen sträng, såsom 1915—1916, tillfryser Ladoga helt och hållet, och fåglarna försvinna för att återvända först påföljande senhöst, då de, ifall tillfälle gifves, öfvervintra och om våren ånyo taga sitt gamla hem i besittning.

På samma klippbrant som skarfvarna häckar enligt Kukko regelbundet korpen och någon gång hussvalan. Ett år hade han funnit därstädes äfven pilgrimsfalkens bo, som dock vid ett klippras förstörts.

Senare har jag satt mig i förbindelse med ingeniör Alopæus och dennes jaktkamrat vid tillfället i fråga, kontorchef F. Feiring, som vänligen tillställt mig de skjutna skarfvarna och lämnat mig några kompletterande upplysningar. De hade tillsammans gästat Kukri på en skyttefärd i början af september och genast fäst sig vid de präktiga skarfvarna, som hvilade sig på klipphyllorna, ungefär på två tredjedelar af det med deras exkrement hvitfärgade bergets höjd. Ytterligt vaksamma, hade fåglarna i god tid tagit till vingarna och återkommit först då de sett fridstörarna aflägsna sig. Slutligen lyckades det dock herr Feiring att från baksidan af holmen obemärkt smyga sig upp till brantens krön och få en af de öfverrumplade skarfvarna skottställd. Det andra exemplaret fångades ur en siknot på c. 20 meters djup.

Det ligger sålunda utom allt tvifvel att storskarfven häckat på Kukri. Antagligen skall den äfven framgent besöka platsen, under förutsättning att den ej här förföljes. Det sistnämnda vore ju ur både ornitologisk och naturskyddssynpunkt synnerligen att beklaga, och vill man därför hoppas, att häckplatsens isolerade läge och artens tidiga häckning skall lända fågeln till skydd.

Att storskarfven slagit sig ned på Kukri för att häcka är en intressant företeelse, men erbjuder vid närmare be-

grundande ingen öfverraskning. Häckplatsens läge vid det stora flyttningsstråket, dess tilltalande yttre med den vida Ladoga rundt omkring har väl på arten utöfvat samma dragningskraft som de branta klippholmarna vid Ishafskusten. Tager man i betraktande Ladogas utveckling ur Yoldiahafvet, förstår man, att storskarfvens häckplats därstädes ursprungligen varit af marin prägel, hvilken prägel till stor del bibehållit sig ända till våra dagar, och företeelsen får icke enbart en tillfällig, lokal färg, utan ett märkligt historiskt perspektiv.

I samband härmed ber jag att få meddela, att dr J. Winter på Heinsimänsaari någon af somrarna 1884 eller 1885 iakttog en vildrenshjord om ett par tiotal individer. Hjordens förbindelse med fastlandet hade synbarligen till följd af en hastig islossning blifvit afskuren. Djuren uppehöllo sig i ett numera utdikadt grankärr midt på holmen.

Från rektor M. Brenner inlämnades till publikation:

Abnorma kottefjäll och kottar hos den vanliga granen, Picea excelsa (Lam.) Link, i Ingå.

I ett föregående meddelande har jag redogjort för ett par på Brennebo lägenhet i Haga by af Ingå socken planterade granar af f. *oligoclada* Brenn. och en mellanform emellan denna och normal gran, hos hvilka s. k. krokfjällskottar observerats, tillika anförande hvad som från andra länder angående förekomsten af dylika kottar varit kändt. Efter att under sistlidna sommar i samma socken hafva hos några vildt växande exemplar af den vanliga granen anträffat dylika kottar tillåter jag mig här med några ord beröra dessa nya fynd.

Det första fyndet, hvilket gaf anledning till en närmare granskning i detta hänseende af ett flertal granars kottar, gjordes i början af juli å ett träd alldeles invid min bostad, hvilket redan tidigare med afseende å sitt utseende ådragit sig min uppmärksamhet.

Anmärkas bör, att platsen i fråga, hvilken, förrän jag där begynte uppföra min bostad för sommaren, utgjordes

af en fullkomlig vildmark, sedan omkring 60 år, efter att hafva kalhuggits och svedjats, är bevuxen med en tät barrskog, dels ren furu-, dels blandskog af tall och gran, samt ett öfverflöd af enar i såväl träd- som buskform, och därtill i följd af dess öppna och högländta läge vid en större hafsfjärd ofta utsatt för starka stormar, de där åstadkommit stor förödelse. I följd häraf anträffas här och där dels afbrutna, dels omkulliggande träd, företeende olika slag af missbildningar.

På en sådan för omkring 12 à 15 år sedan aftoppad gran med från rotslående grenar uppväxande grenskottsträd befanns nu det stora flertalet kottar vara mer eller mindre fullständigt utbildade krokfjällskottar. Vid byggandet af min bostad hade pa detta träd ett stort antal grenar afbrutits. Härigenom och genom den korta, från trädet i öfrigt i följd af sina korta, täta grenar starkt afstickande, buskiga nya toppen hade exemplaret erhållit ett abnormt utseende. Under den sedan dess förflutna tiden har toppen raskt tillvuxit, så att den nu utgör ungefär $^{7}/_{11}$ af hela det 10 à 11 m höga trädet, som därigenom blifvit mer proportionerligt, om ock den kortgreniga toppen och den mycket långgreniga nedra delen just genom denna grenarnas olika längd äro skarpt begränsade mot hvarandra. Dess växtplats utgöres af den nedersta sluttningen af ett mot sydost stupande berg med i en liten sänkning samladt tunnt lager af små rundade stenar och något litet stoftfint grus.

Under den tid af 9 somrar jag här uppehållit mig har trädet ofta blommat, hvarigenom en stor mängd kottar samlats på marken därunder. [1]) Äfven detta år befanns ifrågavarande träd i början af juni hafva några honhängen i toppen. Af de häraf uppkomna unga kottarna nedtogs en den 10 juli och var då 6 cm lång, aflång, åt båda ändarna jämnt af-

---

[1]) Härtill har medverkat den omständigheten, att de hufvudsakligast af tall- och granfrön lefvande ekorrarna, både flygande och vanliga, samt korsnäbbarna ej beskatta träd med dylika kottar, utan få dessa kottar såsom hela af sig själfva falla till marken.

smalnande, grön med bruna fjällkanter, de sistnämnda på kottens topphälft hinnaktiga och utböjda, på bashälften däremot fasta och tilltryckta, alla fjällen af den hos var. *europaea* Tepl., Wittr. vanliga breda formen med tvär, intryckt eller naggad spets. Efter torkning blef denna kotte på sin topphälft, i fullkomlig öfverensstämmelse med de två på sid. 51 af Sällskapets Medd. häft. 42 afbildade, ännu i november ofullständigt utvecklade kottarna hos f. *oligoclada* Brenn., starkt krokfjällig, medan fjällen mot basen förblefvo raka eller fingo inböjda spetsar. Tre den 27 augusti nedtagna kottar voro 7.5—8 cm långa, äggrundt aflånga och på ryggsidan, d. v. s. den den konvexa sidan af det krökta kotteskaftet motsvarande sidan, bruna med företrädesvis på denna sida ända till kottens bas samlade fjäll med utböjda, redan styfva toppkanter. Af de talrikt på marken liggande, 7—12 cm, undantagsvis 4—5.5 cm långa kottarna från föregående år äro några jämntjocka, andra afsmalnande mot spetsen och på få undantag när åtminstone delvis krokfjälliga, de flesta i kottarnas topphälft eller ända inemot basen, andra åter endast på ena sidan eller på spridda delar, en och annan helt och hållet krokfjällig eller endast med fjällens ena sidokant utböjd. Anmärkningsvärdt är, att här, jämte en del af de största, äfven de minsta, 4—5.5 cm långa kottarna hafva normala fjäll.

Liksom hos de tidigare af mig omnämnda fågreniga granarna äro alltså äfven hos denna normalgreniga gran kottarna enligt regeln krokfjälliga. Också här, liksom hos de förra, synas ogynnsamma yttre förhållanden, hufvudsakligast bristfällig näring, förutom yttre, dels af naturen, dels af människor åstadkommen åverkan, hafva förorsakat en stagnation i fjällens utveckling, dock icke i så hög grad som hos dessa, i det den hinnaktiga spetsen icke bibehållit sin ursprungliga tillbakavikna ställning, utan fortgått i sin utveckling ända till mer eller mindre starkt utböjd. Äfven den hos de flesta kottarna endast partiella förekomsten af dylika fjäll synes utvisa gynnsammare näringsförhållanden hos denna gran.

I ännu högre grad synes detta vara fallet med en ungefär lika gammal, men till utseendet fullkomligt normal och väl utvecklad gran af samma varietet med breda, i spetsen tvärhuggna och 2—5-tandade kottefjäll. Hos detta, på ungefär ett stenkasts afstånd åt sidan, men nedanom bergets fot belägna träd utgöres ungefär halfva antalet af de undersökta, jämntjocka eller smalt koniska kottarna af 9.5—12.5 cm längd af kottar, som endast närmare kottens topp äro krokfjälliga i lika hög grad som den nyss omtalade granen på berget.

Detsamma är fallet med en vid hafsstranden befintlig frodig gran med liknande kottar, af hvilka dock endast två små, 6.5 och 7 cm långa kottar befunnos vara i toppen i samma grad krokfjälliga, medan en del fjäll lägre ned i följd af deras framåtriktade yttersta spets antagit formen af ett S.

Äfven hos den fjärde af de nu observerade krokfjällskotte-granarna kunde icke någon yttre anledning till ifrågavarande företeelse iakttagas. Af dess kottar, aflånga eller äggrunda, af 9—13 cm längd med smalare, 2-tandadt spetsiga var. *europaea*-fjäll, anträffades endast tre af de mindre med krokfjällspartier, hos en på den mot söder vända ryggsidan, hos de andra vid kottens bas. Hos några andra observerades endast enstaka krokfjäll. Den tillbakavikna kanten sträcker sig hos den förstnämnda kotten ett stycke nedåt fjällens sidor, och den yttersta spetsen är liksom hos nyssnämnda små kottar ej utåt, utan framåt riktad. Hos de största kottarna är fjällspetsen vågbräddad (f. *corrugata*).

Alldeles nära detta träd, men invid det här söndersplittrade bergets fot, står en liten grupp granar, af hvilka en väl utvecklad nere på marken, och fyra, hvaraf en tvåstammig, till utseendet klenare, med rötterna emellan och delvis på klippstyckena. Kottarna hos det förra trädet mäta 10—14 cm, hos de sistnämnda åter 8.5—10 cm. Hos alla äro de smalt aflånga eller mot basen obetydligt tjockare. Fjällen öfverensstämma med de nyssnämnda, men krokfjällen, talrikare hos de klenare träden, hafva hos de kraftigare

i följd af den något inböjda yttersta spetsen S-form samt anträffas vanligen vid kottens spets eller på dess sida.

Äfvenledes helt nära, men längre från berget, befinna sig två unga, snabbt växande granar, hvilkas större kottar af 7.5—8.5 cm längd i toppen hysa såväl krok- som S-fjäll, de mindre åter, af 5—6 cm längd, äro nästan helt och hållet krok- eller S-fjälliga.

Ungefär ett stenkast från dessa har den tio år gamla toppen på ett tidigare aftoppadt träd utvecklat 6—7 cm långa, äggrunda kottar med förkrympt topp och krokfjäll vid basen. Såsom öfver hufvud taget hos de ensidigt krok- eller S-fjälliga kottarna, sitta äfven här dessa baskrokfjäll på den den konvexa sidan af det krökta kotteskaftet motsvarande sidan.

Alla dessa träd befinna sig på af småsten och fint grus hårdt hoppackad, nästan humusfri mark med underliggande hvitgrå eller gul, stoftfint mjälig bottenmorän, s. k. pinnmo, de flesta alldeles invid det nämnda berget. Utom detta mycket inskränkta område har, ehuru brist på svaga och missbildade träd samt härför lämpliga ståndorter ej råder, ej observerats flere än två träd med krokfjäll i toppen af de 9.5 cm långa kottarna med var. *europaea*-fjäll och kort afstympade, ojämnt tandade fjällspetsar eller 8.5 cm långa med mycket breda, tvära eller nästan afrundade, fint småtandade fjällspetsar, samt ett med 9.5 cm långa kottar och bredt snedt afskurna, ojämnt tandade fjäll och S-fjäll af samma form invid kottens topp. De resliga träden, med jämntjocka kottar, stå invid hvarandra på en hårdt stenbunden, med stora kullerstenar beströdd backsluttning mot söder.

På en stenig, mot norr sluttande backe å Haga hemmans mark, invid vägen till Svartbäck, har min son Ola dessutom på en gammal nödvuxen, delvis afkvistad gran anträffat 4.5—6 cm långa, äggrunda eller aflånga, sterila kottar med nästan hinnaktiga fjäll af samma form som hos den sist omnämnda granen, af hvilka de närmare basen

sittande äro dels starkt krokformigt böjda, dels från sidorna halft inrullade.

Med afseende å trädens förgrening och grenform tillhöra alla de nu omnämnda granarna den af Nils Sylvén i svenska Skogsvårdsföreningens Tidskrift 1909 uppställda borstgran-typen.

Såsom af dessa på ett litet område gjorda fynd framgår, äro de ifrågavarande abnorma kottefjällen ej så alldeles sällsynta, och till de normala ledande öfvergångar från de starkt krokböjda med mot kottens bas riktade spetsar genom svagare krokböjda med endast utåt riktade eller S-formiga med utåt eller mot kottens topp riktade spetsar saknas ej. Hufvudkännetecknet består däri, att fjället på eller ofvan midten är utåt böjdt, i stället för såsom hos de normala fjällen rakt eller svagt konvext. Denna böjning bibehåller sig i både vått och torrt tillstånd, hvarför dessa fjäll ej såsom de normala raka eller svagt konvexa i vått eller fuktigt tillstånd tätt sluta sig till kotten. Sträcka sig krokfjällen ända upp till kottens topp, äro de där rosettlikt utbredda, då däremot de normala fjällen i toppen äro plana eller skedlika och rakt framåt riktade.

I mitt tidigare meddelande angående f. *oligoclada* och dess kottar framhölls det förhållandet, att endast de mindre och i synnerhet de svagast utvecklade på samma träd voro krokfjälliga, de största däremot normalfjälliga. Äfven hos de nu omnämnda exemplaren är det företrädesvis de mindre kottarna på trädet, som visa krok- eller S-fjäll. Däraf synes framgå att de, då de förekomma, utgöra ett slags svaghetssymptom.

Men å andra sidan visades äfven, att svaghetstillståndet icke alltid yttrar sig på detta sätt. Detta har jag äfven nu varit i tillfälle att konstatera. På samma berg som det förstnämnda trädet och i dess närhet finnes ett litet, lafbeklädt träd, på hvilket både topp och grenar tidtals förtorkat, men som dock håller sig vid lif och sätter 6.5—8 cm långa kottar, af hvilka en del med förkrympt topp, men hvars kottefjäll äro fullkomligt normala. Redan den 10 juli voro fjällen på

de unga kottarna fast slutna till hvarandra utan utböjd toppkant.

Ett annat träd åter vid foten af samma berg, en s. k. „låga“, d. v. s. ett kullblåst träd med bibehållen lifskraft, har gifvit upphof åt ej mindre än sju grenträd, af hvilka ett hör till de högsta träden på platsen, medan själfva toppen i form af ett S för en tynande tillvaro. Det höga, yfvigt greniga grenträdet bär stora, normala *europaea*-kottar, den svaga toppen och de öfriga mindre grenträden däremot några få sterila krymplingskottar med tunna, normala fjäll, likaså en trädlik, på grund af sin egen tyngd lutande gren, hvarifrån ytterligare ett litet träd af tredje ordningen håller på att utveckla sig. En af denna grens eljes normal-, men mycket tunnfjälliga, 4—5 cm långa kottar har vid sin bas tvenne krokfjäll; de större, 7—7.5 cm långa, äro svagt S-fjälliga.

Af detta fall, då icke allenast på samma träd, utan äfven på samma gren olika symptom, krokfjäll, S-fjäll, förkrympta sterila kottar med normalt utvecklade eller outvecklade, nästan hinnaktiga fjäll, tyda på en gemensam orsak härtill, torde framgå att, såsom förut framhållits, icke någon särskild ärftlig benägenhet för något enskildt af dessa symptom kan komma i fråga. Ett annat sådant symptom är kortbarrigheten hos tall och gran, hvilken kan sträcka sig till hela trädet, till och med till ett helt bestånd, eller endast till af orsaken angripna delar, men upphör, såsom af mig tidigare visats, så snart orsaken upphört. Hos andra åter borttorka enskilda kvistar, grenar eller toppen, medan trädet i öfrigt är friskt.

Sålunda måste man antaga, att, då krokfjälligheten icke sträcker sig till hela trädet, utan endast till enskilda kottar eller till och med enskilda fjäll på samma kotte, endast dessa delar lidit af den specifika orsaken, t. ex. bristfällig näringstillgång, ehuru trädet eller kotten i öfrigt ej lidit däraf, utan utvecklat sig helt normalt.

På grund häraf, äfvensom med hänsyn till krokfjällig-

hetens spridning inom arten [1]), ehuru med jämförelsevis inskränkt frekvens, torde det vara skäl att icke betrakta denna företeelse såsom någonting ärftligt eller specifikt för de träd, hos hvilka den förekommer, utan endast som en af tillfälliga, ehuru stundom ej påvisbara, yttre, generellt eller partiellt verkande orsaker framkallad abnormitet.

Detta har jag velat hafva framhållet med anledning af det som tidigare härom blifvit publiceradt, med tillägg af, att intet af de af mig omnämnda fallen torde hafva förorsakats af djur, svampar eller frost, om ock enstaka kottar, lika väl som äfven normalfjälliga sådana, någon gång kunnat vara af insektlarver angripna.

Till ofvan relaterade fall af krokfjällsbildning är jag genom en mig några månader senare tillsänd samling kottar från ön Bastö i Barösunds yttre skärgård i tillfälle att tillägga ännu ett. Bland dessa utan någon särskild urskillning hopsamlade, men nästan uteslutande till var. *fennica* Reg. (var. *medioxima* Nyl. ex parte) hörande kottar funnos 5 stycken 1 dm långa, jämntjocka eller obetydligt mot spetsen afsmalnande exemplar, hos hvilka fjällen på kottens ryggsida äro mer *europaea*-formade än på den motsatta sidan och, jämte en del fjäll rundtomkring kottens topp och bas, hafva en tunnare, utstående toppkant. Dessa fjäll utvisa alltså en längre gående utveckling till det normala, i det de först på ett sentida stadium upphört att uträtas.

Utom nu nämnda abnormiteter har ännu en observerats, bestående däri, att en del af kotten, antingen på dess midt eller vid någon af ändarna, afstannat i sin tillväxt, hvarigenom en motsvarande hopträngning uppstått. Dessa delars eljes normala, men sterila fjäll sakna förmågan att som torra utspärras och äro stundom mindre än de öfriga. Denna f. *constricta* har anträffats hos såväl normalfjälliga kottar som i kombination med delvis krok-, S- eller tunnfjälliga och har sannolikt uppstått i följd af partiellt, någon gång ensidigt, uteblifven pollination vid blomningen.

---

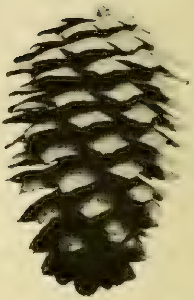
[1]) Se sid. 51 o. 52 af Sällskapets Meddelanden häft. 42.

(K. C.)

1.

2.

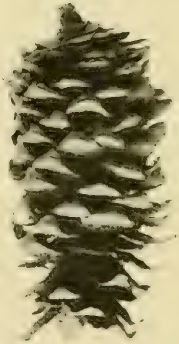
3.



4.

5.

6.



7.

8.

9.

10.

11.

Ehuru stående utom denna kategori må här omnämnas ännu en egendomlighet hos en del kottar, hvilka därigenom erhållit en särskild prägel. Den består uti en intryckning i det kullriga fjällets fram- eller nedböjda spets jämte en på hvardera sidan därom förekommande utbuktning, hvarigenom en vågbräddad framkant uppstått och hela kotten i stället för den vanliga jämnt kullriga ytan företer ett knöligt eller rynkigt utseende, beroende på från hvilkendera ändan den betraktas. Genom att fjällens främre eller toppdel ej är utböjd skiljer sig dessutom denna f. *corrugata* från den S-fjälliga f. *sigmoidea* och den krokfjälliga f. *recurvata.* I motsats till de nyss förut omtalade afvikelserna från det normala kunde denna tolkas såsom ett resultat af en alltför stark tillväxt på bredden af fjällets toppdel, som för utrymmets skull inom resp. fjällforms gränser därigenom tvungits till veckning. Äfven hos denna prydliga kotteform har på de ofullständigt utvecklade fjällen vid kottens bas observerats en tunn utåtböjd toppkant hos en stor, frodig, för sex år sedan genom storm aftoppad gran med tidigare skadad bark.

Slutligen må i detta sammanhang hänvisas till den relation af prolifikation hos grankotte från Ingå, som ingår i häft. 37, sid. 23, af Sällskapets Meddelanden.

Vidstående bild utvisar:

Olika utvecklade kottar på samma träd, de större företrädesvis normalfjälliga, de mindre krokfjälliga, $^2/_3$ af nat. storlek. — 1. 1 månad gammal kotte med normala fjäll mot basen, och i sin utveckling efterblifna fjäll mot toppen. — 2. 2 $^1/_2$ månader gammal kotte med ojämnt fördelade normala och efterblifna fjäll; de normala mest på buksidan. — 3. Fjolårskotte med normala fjäll mot basen, och efterblifna outvecklade fjäll mot toppen. — 4. Fjolårskotte med nästan alla fjäll normala, endast några få i sin utveckling efterblifna fjäll vid kottens topp på ryggsidan. — 5—8. Fjolårskottar med nästan endast krokfjäll, d. v. s. på tidigt stadium i sin utveckling efterblifna fjäll. — 9—11. Fjolårskottar med nästan alla fjäll normala, eller några få vid kottens topp eller bas eller på dess ryggsida efterblifna. — I följd af kottarnas vid fotograferingen torra tillstånd med utspärrade normala fjäll är skillnaden emellan dessa och krokfjällen ej på bilden så starkt iögonenfallande som om kottarna hade varit mindre torra med tilltryckta fjäll.

Extra mötet den 28 oktober 1916.

Till gemensamt möte sammanträdde Finska Läkaresällskapet och Societas pro Fauna et Flora Fennica den 28 oktober 1916. Mötet öppnades af det förstnämnda Sällskapets ordförande, docent V. O. Sivén, med följande ord: „Jag ber att få hälsa Eder, mina herrar och damer, välkomna till detta vårt första gemensamma möte. Jag är öfvertygad om att jag uttalar ett allmänt önskningsmål, då jag ber att till ordförande för i afton få föreslå vår gamle, men fortfarande ungdomligt intresserade lärare, professor J. A. Palmén."

Sedan de församlade med lifligt bifall gifvit sin anslutning till det gjorda förslaget till känna, intogs ordförandeplatsen af professor Palmén med följande ord:

„Mina Herrar. Då mötet haft vänligheten att lämna mig uppdraget att i kväll fungera på denna plats, vill jag främst betona att jag ej är fackbiolog. Men jag tillägger sakenligt en fråga: hvem kan egentligen anses som fackman på ett så vidsträckt och mångsidigt forskningsområde? Och hvem särskildt hos oss?

Biologin är allt ännu in statu nascendi, och uppfattningen af dess väsende har undergått många växlingar. Säkerligen är det redan bland oss, som nu samlats af rent intresse för ämnet, mycket få, som i frågan ha precis samma mening, och utomstående ha väl knappast någon utbildad mening alls. Likasom alla organismer visa olikheter under sina utvecklingsstadier, beroende dels af individens ålder, dels af den grupp arten tillhör, så betingas äfven enhvars uppfattning af biologins väsende utaf hans personliga ålder och erfarenheter.

Här ha nu samlats läkare och naturalhistoriker, yngre och äldre, praktici och teoretiker. Redan därför måste åsikterna vara olika beträffande biologins begränsning, dess mål och medel. För hundra år sedan funnos talrika läkare, som i sjukdomarna sågo verkningar af onda andar, hvilka hem-

sökte oss, och botemedlen betingades dels häraf, dels af ren empiri. Den tidens naturalhistoriker åter hade genom Linné fått syn på arternas mångfald, och när Societas pro Fauna et Flora Fennica stiftades, blef samlandet och registrerandet af vårt lands organismer ett hufvudmål; man fröjdades öfver samlingarnas tillväxt, öfver fynd af obeskrifna arter och öfver nya kännetecken, men snart nog också öfver detaljer beträffande arternas utbredning, i synnerhet af rara arter. Och den, som kände riktigt många, var redan därför en betydande biolog. Likaså ha läkarna på sina möten främst redogjort för märkligare sjukdomsfall och deras behandling. Men för båda grupperna ha tiderna förändrats. Naturalhistorikerna begynte göra iakttagelser rörande biogeografiska och ekologiska frågor; och läkarnas sjukdomsfall ha fått belysning från fysiologins, patologiska anatomins, histologins och slutligen bakteriologins områden, och häraf har sedan terapin rönt inflytande. Båda grupperna ha förty under senare decennier fått ett djupare innehåll: allt tydligare gör sig gällande en riktning åt ett gemensamt område, det biologiska. Det är denna glädjande konvergens som i afton fört oss samman.

Differenserna i de enskildas uppfattning af biologins omfattning och väsende böra emellertid icke hindra oss att i allsköns fridfullhet lära af hvarandra. Själf kan jag med tacksamhet erkänna mig under både studietid och lärartid haft glädjen att af läkare och från deras verksamhet som forskare och praktiker inhämta lärorika analogier med mitt eget verksamhetsfält. Och tvärtom vågar jag tro, att mången yngre medicinsk forskare haft en viss nytta af att i begynnelsen af sina studier ha gjort bekantskap med det morfologiska tänke- och åskådningssätt, som gjort sig gällande inom zoologins och äfven botanikens område. Men jag går vida längre och föreställer mig, att just kännedomen af morfogenesen i djurvärlden är själfva grundvalen för en fylogenetisk uppfattning, och att först sedan denna vunnit en viss stadga möjlighet erbjudits att bestämdare uppgöra frågeställningar beträffande också fysiogenetisk forskning.

Allenast en innerlig sammangjutning af dessa båda på olika metod grundade forskningsgrenar lämnar tillförlitliga villkor för den planmässiga totalforskning, hvilken jag för min del ville erkänna som verklig biologi, när detta ord tages i djupare mening. För ingen del kan jag nämligen godkänna vanföreställningen, att begreppet biologi vore liktydigt med det som skolade naturalhistoriker beteckna med termen ekologi, d. v. s. kunskapen om organismernas lefnadssätt sådant det i naturen omedelbart kan åskådas. Och dock värderar jag också denna utgångspunkt för naturalhistorisk forskning mycket högt, kanske just därför, att jag på det hållet icke förvärfvat mig tillräckligt mångsidig erfarenhet i självfva naturen.

Hvarje samarbete verkar på deltagarna stärkande, lifvande och befruktande. När nu i dag läkare och naturalhistoriker här mötas för att broderligen räcka hvarandra handen på biologins områden, så bådar detta godt för bägge grupperna. Särskildt den omständigheten, att det är den i sin fullaste lifskraft befintliga generationen, som nu tagit initiativet till samvaron, ger anledning till god prognos. Det må då bli fråga endast om fria möten eller om ett organiseradt biologiskt samfund. Det enda man borde söka undvika är att rycka de biologiska problemen alldeles bort från de förut existerande samfundens program, ty de behöfva nog framgent äfven dessa djupare frågor för att hålla sina egna mål högt och vinna tidsenliga, rikligare frukter.

Jag vill således hälsa detta mötes deltagare välkomna till gemensam uppbyggelse och anhåller att af de anmälda föredragarne professor R. Tigerstedt måtte främst taga till ordet."

Professor R. Tigerstedt inledde serien af de anmälda föredragen med att redogöra för blodströmningen i artererna. Föredraget ingår i novemberhäftet af Finska Läkaresällskapets Handlingar för år 1916 (band 58, s. 1,583—1,604).

Docent H. Federley föredrog om kromosomer och ärftlighet. Föredraget ingår i Finska Läkaresäll-

skapets Handlingar för december år 1916 (band 58, s. 1,755 —1,791).

På grund af den framskridna tiden ajournerades mötet till lördagen den 4 november, då Societas pro Fauna et Flora Fennica ställde sin ordinarie mötestid till det gemensamma mötets förfogande. Efter mötet samlades båda sällskapens medlemmar på restaurant Börs.

Ajournerade mötet den 4 november 1916.

Docent A. Luther föredrog öfver embryonala transplantationer hos amfibier. Föredraget ingår i januarihäftet af Finska Läkaresällskapets Handlingar för år 1917 (band 59, sid. 9—27).

Docent B. Runeberg redogjorde för kirurgins vinningar på den fria transplantationens område. Föredraget ingår såsom öfversiktsartikel i Finska Läkaresällskapets Handlingar för november år 1916 (band 58, s. 1,694—1,706).

Då de hållna föredragen icke föranledde diskussion, reste sig ordföranden, professor J. A. Palmén, och yttrade: „Förutom de redan till de enskilda föredragarne riktade tacksägelserna ber jag att i all synnerhet få tacka dem, som tagit initiativet till dessa möten, dr V. O. Sivén och hans medarbetare. Själf har jag följt andragandena med liflig tillfredsställelse och därtill erfarit, att också andra hyst samma mening. Jag tror fullt och fast, att de bevisat möjligheten af en idé-transplantation de skilda samfunden emellan. För att dock prognosen för företaget måtte gestalta sig gynnsam, bör någon åtgärd vidtagas. Någon grupp af personer borde få sig uppdraget att i närmaste framtid

anordna om fortsättning af företaget. Ty om ock någon föredragare anmäler sig själfmant, draga sig andra för att göra det, och sålunda kan allt afstanna. Jag föreslår därför, att mötet ville uttala sig huru nu borde förfaras för att säkerställa framtiden.“

På förslag af professor Fredr. Elfving uppdrogs åt de bägge Sällskapens ordförande och sekreterare att efter gemensam öfverläggning vid lämpliga tillfällen anordna nya samfällda möten.

Professor E. A. Homén yttrade: „Såsom en af de äldste bland de två här samlade Sällskapens ledamöter ber jag att få, på de närvarandes vägnar, tacka vår högtärade ordförande, professor J. A. Palmén, för det utmärkta sätt, hvarpå han ledt förhandlingarna vid dessa två gemensamma möten, hvilka i vetenskapligt hänseende erbjudit stort intresse och ingifvit hopp om en god fortsättning. — Särskildt i denna tid, då sträfvandena till specialisering af vetenskaperna måhända stundom gått något för långt, bör man med glädje och tillfredsställelse hälsa hvarje försök att åstadkomma ett närmande, ett samarbete och en växelverkan mellan tvenne af våra äldsta, på samma naturvetenskapliga grund hvilande sällskap, nämligen Societas pro Fauna et Flora Fennica, som stiftades år 1821, och Finska Läkaresällskapet, som stiftades år 1835, tvenne sällskap, hvilka ju främst representera biologin i detta land. Det är väl också att hoppas, att dessa båda, äfven för den allmänna fosterländska kulturutvecklingen så betydelsefulla sällskap med deras gamla, vackra och för oss alla dyrbara traditioner och med så många inbördes beröringspunkter måtte i rikt mått draga nytta af ett intimare samarbete, och att vi äfven sålunda må kunna i någon mån bidraga att förkofra det värdefulla kulturella arf, som vi emottagit af våra högtärade föregångare, och som dessa genom hängifvet och oförtrutet arbete samlat åt oss. — I detta hopp tillåter jag mig att än en gång tacka vår ärade ordförande för det att han, som genom sin person och sin föregående vetenskapliga verksamhet bildar, så att säga, ett föreningsband mel-

lan en något äldre generation och den nuvarande, strax från början visat sin sympati för planen till samarbete mellan de båda sällskapen."

Extra mötet den 4 november 1916.

Efter afslutandet af Finska Läkaresällskapets och Societas' pro Fauna et Flora Fennica ajournerade gemensamma möte den 4 november samlades det sistnämnda sällskapets medlemmar till enskildt extra sammanträde.

Härvid gjorde intendenten, magister R. Palmgren följande uttalande rörande en tillärnad revision af gällande jaktlag: „Enligt en i Finlands Jakttidskrift (elfte årgången, 1916, häft. 10, sid. 256) synlig notis har K. Senaten öfverlämnat särskilda till regeringen under de senaste åren inlämnade ansökningar om ändring i gällande jaktförordningar med därtill hörande utlåtanden af särskilda ämbetsverk och korporationer till Forststyrelsen, som anmodats att utarbeta ett motiveradt förslag till sådan förändring af gällande jaktföreskrifter, hvartill förenämnda handlingar efter pröfning kunna gifva anledning. Då frågan om revision af nu gällande föråldrade och i många stycken tidens fordringar icke motsvarande jaktbestämmelser för närvarande är föremål för sakkunnig beredning inom vårt Sällskap, som för ärendets behandling nedsatt en kommitté, från hvars sida ett utlåtande i roffågelfrågan redan föreligger granskadt och godkändt af Sällskapet, synes tiden vara inne att ingå till regeringan med anhållan ej mindre om beaktande vid en partiell jaktlagsrevision af de i förenämnda kommittébetänkanden uttalade önskningsmålen än äfven om tillsättandet från regeringens sida af en kommitté, sammansatt af representanter för samtliga de olika intressen, som af jaktlagstiftningen beröras, i och för utarbetandet af förslag

till en generell och allsidig revision af jaktförordningarna i hela deras omfattning enligt moderna, rationella och rättvisa grunder. Och får jag härom vördsamt hos Sällskapet anhålla." — Sällskapet beslöt hänskjuta förslaget till Bestyrelsen i och för närmare beredning.

Framlades 42:dra häftet af Sällskapets Meddelanden, redigeradt af doktor Ernst Häyrén och innehållande Sällskapets förhandlingar under verksamhetsåret 1915—1916.

Tohtori Walter M. Linnaniemi esitti seuraavaa:
Kasvihuonehepokatti (Diestrammena marmorata de Haan) tavattu Suomessa.

Syyskuun lopulla sain yhteiskoulunoppilas Albert de Prado'lta määrättäväksi muutamia kppl. erästä hepokattilajia, joka osottautui yllämainituksi kasvihuonehepokatiksi. Laji oli esiintynyt liikemies J. Tallbergin kasvihuoneissa kaupungin lähistössä sijaitsevalla Drumsön saarella. Edustaen hepokattien *Locustidae* heimossa alaheimoa tai ryhmää *Stenopelmatinae*, johon kuuluu vain yksi europpalainen suku, *Troglophilus*, kalkkikiviluolissa elävine lajeineen, on tämä hepokattilaji perin helppo tuntea täydellisestä siivettömyydestään, monin kerroin ruumista pitemmistä tuntosarvistaan sekä sivulta litistyneistä nilkoistaan.

Tutustuakseni lähemmin lajin esiintymiseen tein myöhemmin varta vasten retken mainittuihin kasvihuoneisiin. Hepokatit, joita oli hyvin erikokoisia ja ikäisiä yksilöitä, aivan pienistä, $^1/_2$ cm:n kokoisista aina noin 3 $^1/_2$ cm:n kokoisiin täysikasvuisiin asti, asustivat kasvihuoneen lämpöjohtoputkien läheisyydessä, lämpökomeroissa, mistä niitä ei ollut suinkaan helppoa saada käsiinsä. Ne piileskelivät liikkumattomina, usein johtojen päällä tai seinillä, mutta kun koetti kädellä niihin tarttua, tekivät ne aimo hyppäyksiä pitkillä, voimakkailla takaraajoillaan. Puutarhurin kertomuksen mukaan olivat hyönteiset ilmaantuneet kasvihuoneisiin edellisenä keväänä, mikäli hän muisti maaliskuussa ja, kuten hän luuli, tulleet Hollannista tilattujen liljasipulien mukana. Muuta vahinkoa eivät ne tiettävästi vielä ainakaan olleet aikaan-

saaneet, kuin turmelleet tyystin eräät lämpökomeroissa laatikoissa olleet taimiviljelykset. Näyttivät yleensä käyttävän ravinnokseen kaikenlaisia kasvijätteitä.

Diestrammena marmorata, jota syyllä voi nimittää kasvihuonehepokatiksi, sitä kun meidän maanosassamme tavataan vain kasvihuoneissa, on siis nyt kulkeutunut meidänkin maahamme esiinnyttyään useissa Europan maissa, m. m. naapurimaassamme Ruotsissa jo kymmenisen vuotta vitsauksena kaupunkien kasvihuoneissa. Laji on kotoisin Japanista, mistä se ensinnä kulkeutui Belgiaan, sekä myöhemmin sitä tietä tai suoraan kotimaastaan useihin muihin Europan maihin. Sen kokemuksen mukaan, mikä tästä lajista jo on saatu, ei kasvihuonehepokatti ole suinkaan vaaraton vierailija kasvihuoneissa. Tosin se yleensä — ainakin alussa — tyytyy kasvijätteisiin, mutta voi erinäisistä tapauksista päättäen aiheuttaa suuria, jopa tuhansiin markkoihin nousevia vaurioita, käymällä elävien kasvien, esim. saniaiskasvien, *Chrysanthemum-* ja *Cyclamen*-lajien y. m. kimppuun suosien varsinkin nuoria, mehevälehtisiä taimia.

Omituisuutena mainittakoon, että nämä hepokatit myöskin ja kuten näyttää sangen mielellään syövät toisiaan.

Torjumiskeinona suositellaan (B o a s) kasvihuoneen tyhjentämistä ja perinpohjaista puhdistusta kuumalla vedellä. Sitävastoin ei myrkkyjen käyttö ole vienyt suotuisaan tulokseen. Pyydyksinä voi menestyksellä käyttää sisältä laserrettuja saviastioita, jotka täytetään puolilleen jollain sokeripitoisella, käymistilassa olevalla nesteellä, esim. pilaantuneella oluella (B e c k).

Mötet den 2 december 1916.

Ordföranden ägnade Sällskapets nyss hädangångne medlem, doktor B e r t i l P o p p i u s, varma minnesord, tolkande de känslor af saknad den rastlöst verksamme, hängifne,

bland fackmän äfven utom landets gränser kände naturforskarens bortgång väckt inom kretsen af den finländska naturforskningens idkare och vänner. Sällskapet beslöt att som ett yttre uttryck för sin saknad nedlägga en krans på den bortgångnes graf.

Till medlemmar af Sällskapet invaldes magister S. Siintola (föreslagen af docent A. Palmgren) samt studenter K. Myhrberg (föreslagen af magister K. Linkola) och E. Thuneberg (föreslagen af professor K. M. Levander).

I anledning af en till Sällskapet från Lunds Universitets Geografiska Institution riktad anhållan om skriftutbyte beslöt Sällskapet såsom utbyte mot den af nämnda inrättning utlofvade skriftserien „Meddelanden" öfversända separat af i Acta ingående afhandlingar af geografiskt intresse äfvensom sina Meddelanden.

Till publikation anmälde student C. Finnilä: Fågelfaunan kring Ätsäri-stråten, ett bidrag till kännedomen om Nord-Tavastlands djurvärld.

Meddelades att Sällskapet genom förmedling af intendenten, magister Rolf Palmgren, af en person, som önskat blifva onämnd, haft förmånen att få emottaga en gåfva om 500 mark, att användas för främjande af naturskydd.

Meddelades att Bestyrelsen beslutit, att ordförandens årsberättelse hädanefter skulle i Sällskapets Meddelanden tryckas på landets bägge språk.

Beslöts att uppburna inskrifningsafgifter framdeles skulle föras till „Stående fonden".

Sällskapet hade från öfverdirektören i Forststyrelsen P. W. Hannikainen haft nöjet emottaga afskrift af Guvernörens i Uleåborgs län den 13 november 1916 utfärdade resolution angående fridlysning af Malla fjäll vid Kilpisjaur i Enontekis. Resolutionen var af följande lydelse: „Koska Metsähallitus on ryhtynyt toimenpiteisiin noin 10 à 15 neliökilometrin laajuisen alueen muodostamiseksi luonnonsuojelusalueeksi, joka käsittää Enontekiön pitäjän Kilpisjärven länsirannalla olevan Mallatunturiryhmän, katson minä hyväksi

tehdystä anomuksesta määrätä tuon alueen, jonka rajat ovat lähemmin paikalla määritellyt, kokonaan rauhoitettavaksi, joten luonto tuolla alueella on kaikessa suhteessa täydellisesti suojeltava, niin että kivien ja kasvien (puitten, pensaitten y. m.) ottaminen, hävittäminen ja turmeleminen kuin myös kaikkinainen metsän- ja vedenriistan pyydystäminen on katsottava luonnonsuojelusalueen häiritsemiseksi, ja kielletään jokaista siinä suhteessa nyt asetetun 40—400 markan sakon uhalla menemästä tuolle alueelle muutoin kuin metsänvartijan johdolla hänelle suoritettavaa erittäin määrättävää palkkiota vastaan, joilla käynneillä myös tarkoin on noudatettava luonnonsuojelemisesta tässä annettuja määräyksiä; ollen kuitenkin tieteellisten tutkimuksien suorittaminen siellä sallittu Metsähallituksesta hankittavalla erikoisella luvalla."

Maisteri E. Merikallio selosti onttoihin puihin pesivien sälönokkaisten ekologiaa, mainiten tähän saakka tiettävästi ainoastaan kerran ennen amerikkalaisesta telkkämuodosta *(Glaucion clangula americana)* kerran havaitun tavan, miten telkkä *(Glaucion clangula)* kulettaa poikasensa veteen. Havainnon mukaan kiipesivät poikaset terävillä kynsillään pesäaukolle, mistä emän jälessä heittäytyivät alas maahan.

Luettiin seuraava, maisteri K. J. Vallen lähettämä ilmoitus: „*Leucorrhinia pectoralis* Charp. tavattu Kotkassa. Kesällä 1915 ja 1916 pyydysti ylioppilas Arvi Ulvinen useampia kappaleita tätä harvinaista sudenkorennoislajia Mussalon saarelta Kotkan länsipuolelta. Seuran „Meddelanden"-sarjassa vihossa n:o 35 mainitsee maist. I. Välikangas sen Tvärminnestä. En ole kuitenkaan nähnyt näitä enkä muitakaan suomalaisia kappaleita tätä lajia. Nämä yliopp. Ulvisen Seuran kokoelmiin lahjoittamat yksilöt ovat ensimäiset museolle saapuneet. — Ruotsissa on laji tavattu Vestmanlannissa ja Uplannissa saakka pohjoisessa. Se kuuluu aikaisimmin esiintyviin sudenkorennoislajeihin."

Lehtori E. V. Suomalainen esitti havaintoja turskan *(Gadus callarias)* ravinnosta ja ilmoitti painettavaksi kirjoi-

tuksen: „Muutamia huomattavia lintuja Porin-Luvian saaristossa“.

Student Carl Finnilä redogjorde i ett längre, af talrika fotografier belyst andragande för resultaten af sina studier rörande fågelfaunan kring Ätsäri-stråten, särskildt framhållande, hurusom trakten i fråga — likasom Suomenselkä öfver hufvud — bland sina häckfåglar räknar ett flertal nordliga, delvis lapska arter. Äfven i stort sedt hade föredragaren funnit traktens i fråga fågelfauna vara af nordligt eller östligt ursprung. Grunden till de utpräglade nordiska arternas förekomst i en så pass sydlig nejd som ifrågavarande (62° 30′ n. br.) stod enligt föredragarens förmenande att söka dels i landskapets — med hänsyn till vegetationens allmänna drag — nordliga prägel med framträdande *Cladonia*-moar och vida kärrmarker, dels i jordkulturens ringa omfattning samt den glesa bosättningen.

Ylioppilas Yrjö Wuorentaus teki ilmoituksen *Anagrus subfuscus* Först. -loisampiaisen löytymisestä Suomessa sekä lausui: „Elokuun 20 p:nä 1916 sain sattumalta planktonhaavilla Pohjanmaalla Säräisniemellä eräästä Rokuanvaarojen järvestä, Syvälammesta, pienen loisampiaisen, mikä lienee *Mymaridae*-heimoon kuuluvan *Anagrus subfuscus*'en naaras. Lajin esiintyminen meillä ei ennen ole todettu.“

Maist. V. Räsänen näytti meillä harvinaisen jäkälälajin *Placodium albomarginatum*'in, jonka oli löytänyt Helsingistä kallioilta Fysikaalisen laitoksen luota; ennemmin on sitä tavattu alueilta Ta ja On. Vielä näytti maist. Räsänen Ob-alueelle uudet jäkälät *Parmelia alpicola* Alkkulasta ja *Evernia mesomorpha* Simosta, samoin meillä hyvin harvoin hedelmöivänä tavatun *Cetraria glauca*'n Simosta, missä oli tavannut sitä Tiuranen nimisellä saarella vanhoilla kuusilla jokseenkin yleisenä itiöpesäkkeillä.

Ylioppilas M. Kotilainen esitti muutamia huomattavia putkilokasvilöytöjä Pohjois-Savosta ja Pohjois-Karjalasta: 1) *Asplenium viride*. Sb, Kaavi, Niinivaara, runsaasti serpentiinikalliolla Louhilammen ympärillä. Kallion sammalkasveista mainittakoon *Sælania glaucescens, Mollia tortuosa*, *Encalypta*

contorta. Kasvi on uusi Sb:lle. — 2) *Poa alpina.* Sb, Juuka, Petrovaara, Saarijärvi, Sotisaari, kalkkikalliolla. Sotisaari on pieni puuton kalkkisaari; suuresti rapautuneen laakean kalliopinnan peitti tuuhea *Mollia tortuosa*-peite. *Poa alpina* kasvoi joks. runs. *Festuca ovina*'n ja *Triticum caninum* f. *alpestris*'en seurassa. Kasvi on uusi Sb:lle. — 3) *Carex capillaris* ja *C. Buxbaumii.* Sb, Juuka, Petrovaara, Kasurinniemi. *C. capillaris* kasvoi hyvin runs. letolla niemen lounaisrannalla, seuralaisinaan *Carex dioeca*, *C. pallescens*, *C. sparsiflora.* Sammalista mainittakoon *Hypnum trichodes.* Rannallakin kasvoi *C. Buxbaumii* runs. kivien lomassa. Molemmat ovat suuria harvinaisuuksia Sb:ssa. — 4) *Carex capillaris, C. Buxbaumii* ja *C. heleonastes.* Kb, Juuka, Juuanvaara, Tahkomäki, letolla. — 5) *Cerastium alpinum.* Samoilla kallioilla kuin n:o 1. Kasvoi tasaisilla kallioulkonemilla runs., ainoana seuralaisenaan *Sagina nodosa.* Edellinen on uusi Sb:lle ja jälkimäinen suuri harvinaisuus Sb:ssa ja yleensä koko sisämaassa. Tietääkseni on *Sagina*'n löytöpaikka 3:s sisämaassa; varemmin tunnetut ovat Kuusamossa ja Joroisissa (Sb). — 6) *Sedum telephium.* Samoilla kallioilla kuin n:o 1. Kallioterasseilla pc *Lychnis alpina*'n, *L. viscaria*'n, *Carex ericetorum*'in, *Rubus idaeus*'en seurassa. Löytö on uusi Sb:lle. Löytöpaikka on pohjoisimpia maassamme. — 7) *Clinopodium vulgare.* Sb, Kuopio, Pitkälahti, Korsumäki, metsässä vanhassa hyljätyssä kalkkikuopassa.

Professor K. M. Levander omnämnde, att ett gulrödt (xanthoristiskt) exemplar af id (*Leuciscus idus* L.) hade blifvit den 22 november af en fiskare fångadt vid Borgå samt af lektor Hugo Kranck insändt till föredragaren för att öfverlämnas till Universitetets zoologiska museum. Fisken hade erhållits i en liten ryssja vid Kokon nära mynningen af Borgå å, på 4 fots djup, vid östlig vind och stark utström. Närmare uppgifter om denna guldid ingå i tidskriften „Luonnon Ystävä", 1916, n:o 6, s. 242—243.

Fil. mag., fru Ebba Pontan-Munsterhjelm meddelade sig den 22 juli 1916 hafva observerat ett exemplar af gråhägern *(Ardea cinerea)* å hafsstrand i Ingå socken.

Fågeln stod en lång stund alldeles stilla, men då föredragaren närmade sig densamma, tryckte den till en början, men lyfte så på vingarna, flygande tätt förbi föredragaren västerut. Sannolikt var fågeln densamma, som, enligt uppgift i Hufvudstadsbladet, några dagar tidigare varsnats i Kyrkslätt, Ingås östra grannsocken.

Professor K. M. Levander uppläste ett af Bestyrelsen uppgjordt förslag till hänvändning till Regeringen med anhållan om tillsättandet af en kommitté för utarbetande af **Förslag till förändrigar i gällande förordning angående jakt** enligt moderna, humana och rationella principer. Förslaget, som vann Sällskapets godkännande, var af följande lydelse:

Redan länge har hos oss inom kretsar, som intresserat sig för vildnadens betryggande och förkofran i landet, den öfvertygelse vunnit insteg, att nu gällande jaktbestämmelser, nämligen 1) Nådiga Förordningen om jakt af den 20 oktober 1898 och 2) Nådiga Kungörelsen, innefattande särskilda föreskrifter rörande jakt, af samma dag, i väsentliga hänseenden icke motsvara det ändamål, som med dem afsetts.

Dessa jaktstadganden hafva nämligen i praktiken visat sig icke blott vara maktlösa att förhindra vildnadens snabba och oroväckande minskning i landet, utan rent af uppmuntra det hänsynslösa utrotningskrig, som för närvarande föres mot vildnaden i skog och på sjö.

På grund af den för hela landet gemensamma och alldeles för snäft tillmätta fridlysningstiden samt afsaknaden af bestämmelser om jaktpass, jaktlimit och andra behöfliga föreskrifter äfvensom bristen på nödig eftersyn hafva bestånden af matnyttigt villebråd nu redan flerstädes dukat under eller så aftagit i antal, att fara för deras fortbestånd föreligger.

Beträffande åter de så kallade skadedjuren, hvilka med stöd af gällande jaktförordning året om varit utsatta för en energisk förföljelse med alla till buds stående medel, boplundring, skytte, saxar och gift, har den nutida sakkunskapen fastslagit, att många bland dem ur agrikultur- och

forstsynpunkt äro till öfvervägande grad nyttiga, ja åtskilliga tillhöra landtmannens värdefullaste och oumbärligaste bundsförvanter i kampen mot härjande skadeinsekter och smärre gnagare. Andra arter äro företrädesvis skadliga, men dessa äro redan så sällsynta, att en fortsatt förföljelse af dem innebure deras fullständiga utrotande. Ett sådant öde, framkalladt af inga nödvändighetshänsyn, vore till obotlig skada för forskningen och en våldsakt mot landets naturrikedom.

Föreskriften om utbetalande af skottpengar för diverse hithörande skadedjur har uppmuntrat en allmän okynnesjakt, som i vid utsträckning äfven träffat gagnvildnaden. Och genom användandet af blindt verkande och förödande roffågelsaxar är hvarje möjlighet till fredande af nyttiga eller sällsynta arter utesluten.

I andra kulturländer har man med den fördjupade insikt, den moderna sakkunskapen gifvit angående vildnadens nationalekonomiska betydelse, och på grundvalen af forskningens och naturskyddets ideella och etiska principer skyndat att revidera sina föråldrade jaktbestämmelser. Hos oss däremot hafva gällande jaktstadganden, som ensidigt gynnat jaktens och erkannerligen sportjägarens intressen med förbiseende af jordbruket och skogshushållningen samt af forskningens med naturskyddet samgående kraf, icke undergått någon förändring i öfverensstämmelse med nya forskningsrön och förändrade tänkesätt. Resultatet har blifvit en rask nedgång af landets högre djurbestånd.

Societas pro Fauna et Flora Fennica, som tagit till sin uppgift att befordra kännedomen af Finlands djurvärld, har icke kunnat undgå att smärtsamt beröras af vildnadens skyddslösa ställning i landet och att taga intryck af gällande jaktförordningars uppenbara skuld härtill.

I syfte att om möjligt åstadkomma en sådan reform i vår jaktlagstiftning, som skulle aflägsna antydda bekymmerväckande missförhållanden, nedsatte Sällskapet redan våren 1913 en kommitté med uppdrag att utarbeta och inkomma med förslag till motiveradt utlåtande i ärendet. Kom-

mitténs betänkande I „Om roffåglarnas ställning i gällande jaktförordning“ har redan föredragits Sällskapet och af detta blifvit enhälligt förordadt.

Då emellertid en utredning af öfriga inom området af Sällskapets kompetens liggande spörsmål rörande jaktförordningen skulle taga mycken tid i anspråk och ett afhjälpande af vildnadens läge i landet ej tål någon tidsutdräkt, hemställer Societas pro Fauna et Flora Fennica, att Styrelsen måtte upptaga till pröfning omordade förslag till revision af de stycken i gällande jaktförordning af den 20 oktober 1898, som beröra skadedjuren, samt tillika förordna, att en kommitté af sakkunniga, representerande samtliga af jaktlagstiftningen berörda områden — landtbruket, skogshushållningen, jakten och trädgårdsodlingen äfvensom den naturalhistoriska forskningen och naturskyddet — blefve nedsatt för fullständig revision af gällande jaktförordningar enligt moderna, rationella och humana grundsatser.

Student Frans Lönnfors lämnade följande meddelande om **Bruna kärrhöken, Circus aeruginosus (L.)**:

I medlet af augusti 1916 blef en brun kärrhök, *Circus aeruginosus* (L.), funnen död på strandängen invid Äyräpää sjö. Exemplaret i fråga, som var en gammal fågel (♀), sändes till Viborg för att uppstoppas för Mohla kommuns räkning.

Ungefär samtidigt eller den 16 augusti 1916 sköts en till samma art hörande ung fågel å Ruokosuo, ett öde kärr, beläget i Viborgs socken. Herr Leo och lyceist Toivo Grönroos, som fällt nämnda fågel, berättade att ett par hvarje sommar under flere års tid uppehållit sig å ofvannämnda lokal, där paret med all sannolikhet häckat. Boet hafva herrarna i fråga ej funnit och stora förhoppningar härtill torde ej heller förefinnas, ty till det ställe, där fåglarna uppehålla sig, ett midt i kärret beläget, starkt vassbevuxet område, hafva de ej lyckats komma. Sistförflutna sommar sågs å orten, förutom det gamla paret, tvenne ungfåglar, af hvilka en, den ofvan omnämnda, blef skjuten.

I detta sammanhang ber jag få lämna en förteckning öfver de lokaler i vårt land, där bruna kärrhöken enl. Nordens Fåglar, sid. 156, förr blifvit funnen:

Vid nyländska kusten sågos å Makilo skär nära Porkkala två exemplar 30. VIII. 1904 (Ekström), af hvilka det ena fälldes (A. Nyman), och 9. V. 1915 sågs en gammal hane vid Vik nära Helsingfors (R. Palmgren); nära Åbo, i Mietois socken, sågs ett exemplar om sommaren 1895 (J. Reinberg); ett fälldes i Luvia kapell nära Kumo älfs mynning (12. VIII. 1886, Grönfeldt); andra erhöllos vid Björneborg 1904 (Aro) och 1910 (1. IX, Wegelius) och ytterligare iakttogs arten därstädes vid Ulasoori 25. VII. samt 19. VIII. 1913 (Suomalainen); ända uppe i norra Savolaks har hon ertappats (26. VIII. 1895, Jorois, Pirttiniemi, O. Lindblad).

Ruokosuo och dess fortsättning Kakkolanjärvi äro i ornitologiskt hänseende rätt intressanta lokaler, ty här häckar bl. a. hvarje sommar, enl. herr Grönroos, flere par tofsvipor, *Vanellus vanellus* (L.). Tofsvipan har ej (enl. Mela-Kivirikko, Suomen Luurankoiset) tidigare blifvit funnen häckande i denna del af vårt land.

I anledning af herr Lönnfors' uttalande framhöll magister T. J. Hintikka nödvändigheten af åtgärder för fågelskydd på Karelska näset.

Docent Alex. Luther förevisade en **Jättelik grodlarv.** Djuret hade de första dagarna af oktober 1916 infångats i Myrkkylampi vid St. Michel och af apotekar A. Domander insändts till professor K. M. Levander, som i och för närmare granskning lämnat det åt föredragaren.

Exemplaret, som på grund af de på läpparna sittande horntändernas form och andningsöppningens läge och riktning med säkerhet kan bestämmas såsom tillhörande vår vanliga groda, *Rana temporaria* L. (*R. fusca* Rösel), mäter i konserveradt tillstånd icke mindre än 61.5 mm från nosen till ett ställe, där stjärten afbrutits. Enligt apot. Domanders uppgift saknas stjärtspetsen till en längd af c. 2 mm,

hvadan hela längden torde hafva varit c. 63.5 mm. (Till jämförelse må nämnas, att våra „grodpinglor" omedelbart före metamorfosen pläga uppnå en längd af c. 30—40 mm.) Längden räknad från nosen till anus är hos Myrkkylampi-exemplaret 26 mm (normalt c. 11—14 mm), största kroppsbredden 17 mm (normalt 7—9 mm). De bakre extremiteterna äro långt utvecklade och hafva en längd af 10 mm.

Vi hafva här uppenbarligen att göra med ett fall af partiell neoteni (Kollman), d. v. s. med ett kvarstannande på larvstadiet utöfver den normala tiden, hvarvid dock könsmognad icke uppnåtts.

Rörande fyndorten meddelar apot. Domander följande. Träsket har ursprungligen varit c. 200 m i genomskärning, kittelformigt. Hälften är numera fylld med sten och orenlighet från staden. Vattnet är mörkt och grumligt; bottnen består af lös gyttja. Stranden af den ofyllda delen är bevuxen med kärrväxter. Omgifningen utgöres af till obetydlig del odlad, högländ momark, glest bevuxen med tallar. Träsket är öppet för sol, men skyddadt för vindar. Det fryser tidigt och går tidigt upp om vårarna. Grodor, vattenödlor och rudor förekomma i massa.

I samband med detta fall redogjorde föredr. för neotenins förekomst hos anurer och för de faktorer, som ansetts orsaka densamma. Det syntes föredr. vara ådagalagdt, att yttre omständigheter i högre eller ringare grad verka accelererande eller retarderande på metamorfosens inträde (jfr. Pflüger, Barfurth, Kammerer m. fl.). Vida tydligare hade dock experiment rörande den inre sekretionens inflytande på larvstadiets längd utfallit, i det att genom matning af larver uteslutande med endokrina körtlar, eller ock genom exstirpation af sådana körtlar hos larven, ett ofta frapperande påskyndande af metamorfosen eller ock ett uppskjutande resp. ett undertryckande af densamma åstadkommits (Babák, Gudernatsch, L. Adler).

I förevarande fall kunde man tänka sig, att det mörka och grumliga vattnet skulle hafva befordrat neotenin, då

enligt Kammerer[1]) just brist på ljus skall vara den omständighet, som mest af alla yttre faktorer bidrager till att förlänga larvstadiet. Enligt samma förf. hör äfven lugnt vatten till raden af de omständigheter, som äro gynnsamma för uppkomsten af neoteni; äfven detta villkor var här för handen. Föga troligt syntes det dock föredr., att i främsta rummet dessa omständigheter finge göras ansvariga för neotenin hos Myrkkylampi-exemplaret, utan var det sannolikt, att framför allt inre orsaker varit de bestämmande.[2])

Ordföranden uttalade till docent Luther ett tack för det lärorika föredraget, tillika gifvande uttryck för den förhoppningen, att Sällskapet ofta skulle blifva i tillfälle att taga del af slika biologiska meddelanden.

Trafikdirektör A. Lindfors demonstrerade ett synnerligen rikhaltigt material af den i vårt flora-område tidigare icke anträffade hybriden **Rumex domesticus Hn × Fennicus Murb.** samt lämnade rörande densamma följande meddelande:

Rumex Fennicus Murb. är en i Korsnäs sockens skärgård, Oa, allmän växt. I synnerhet i Harrströmfjärden finnes den på de flesta holmar, på de högre utefter stränderna spridd i enstaka exemplar eller några få i närheten af hvarandra, men på en låg, kal holme i ungefär 50 exemplar i en grupp. Den växer icke så nära stranden (såsom t. ex. *Glaux, Carex glareosa, Odontitis simplex*), att vattnet sommartid skulle tidtals nå upp till densamma, utan ungefär en meter öfver medelnivån om sommaren.

Då hybrider emellan *Rumex*-arter icke äro sällsynta, har jag ägnat dessa arter stor uppmärksamhet för att om

[1]) Kammerer, Paul. Experimentelle Veränderung der Fortpflanzungstätigkeit bei Geburtshelferkröte *(Alytes obstetricans)* und Laubfrosch *(Hyla arborea)*. — Arch. f. Entwicklungsmech. XXII, 1906, p. 48—140, Taf. V.

[2]) Föredraget, som här i korthet refererats, finnes i finsk öfversättning in extenso återgifvet i Luonnon Ystävä, Årg. 21, Helsingfors 1917, H. 1, s. 7—17, 4 textfig.

möjligt finna någon hybrid emellan *R. Fennicus* och någon annan art. Härvid kunde knappt andra ifrågakomma än *R. aquaticus* L., *crispus* L. och *domesticus* Hn. Emellertid har jag ingenstädes i sagda skärgård funnit *R. aquaticus* och oväntadt sällsynt *R. crispus.* På ett ställe har jag dock funnit *R. crispus* och *R. Fennicus* tillsammans, men ingen hybrid. Och jämväl *R. domesticus* har jag först efter ett längre fåfängt sökande funnit på några få ställen, men slutligen också på ett af dessa, vid sydöstra ändan af den 5 km långa holmen Södra Björkön, nedanför en där uppförd s. k. fiskarbastu, såväl *R. domesticus* och *Fennicus* som jämväl hybriden *domesticus* × *Fennicus.*

Rumex domesticus finnes här i 2 exx., invid dessa åt stranden till omkring 10 exx. *R. domesticus* × *Fennicus* och omkring 10 m norrom dessa några stora, typiska *R. Fennicus.* Vid korsningen torde *R. domesticus* varit ♀-, *Fennicus* ♂-planta. Exemplaren af hybriden växa tätt intill hvarandra, delvis så inom hvarandra, att man ej utan att upprifva rotstockarna skulle kunna räkna dem. Från hvarje rotstock uppväxer ett flertal stjälkar. De äro delvis rätt olika hvarandra, somliga stående närmare den ena, andra närmare den andra af stamarterna. Några exemplar bära ett ringa antal utbildade frukter, på andra har åter större delen af blommorna utbildat frukt.

Maisteri U. Saalas jätti painettavaksi: **Suomelle uusia kaarnakuoriaisia; lisäyksiä ja oikaisuja kaarnakuoriaistutkimuskaavoihini.**

Senjälkeen kuin julkaisuni „Suomen kaarnakuoriaiset (*Scolytidae* eli *Tomicidae*), Tutkimuskaavoja kaarnakuoriaisten sekä niiden syömäkuvioiden määräämistä varten“ (Medd. Soc. F. et Fl. Fenn. 40, 1913—14, s. 64—102) ilmestyi, on löydetty muutamia alueellemme uusia kaarnakuoriaisia, joista seuraavassa lyhyesti tehdään selkoa.

1. **Carphoborus rossicus** Sem. Tämän erittäin karakteristisen lajin on Semenow v. 1902 selittänyt (Rev. Russ. d'Ent. II, s. 272) Keski-Venäjältä, Jalgubasta, Vjatkan ku-

vernementista, missä J. Schevyrew on löytänyt siitä 4 kppl. Muita löytöjä ei tietääkseni ole muissa maissa tehty.

Meillä olen hyönteisen löytänyt kahdessa eri paikassa: Suomussalmen Juntusessa, 24. VII. 1914, 11 imagoa sekä Saarijärvellä Pyhähäkin kruununpuistossa, 22. IX. 1916, 27 imagoa ja useita toukkia. Molemmissa tapauksissa eli hyönteinen pienenpuoleisessa, hidaskasvuisessa rämekuusessa.

Carphoborus-suku, jonka ainoa meikäläinen edustaja *C. rossicus* on, eroaa *Polygraphus*-suvusta, jota se lähinnä muistuttaa, seuraavalla tavalla:

1′ Tuntosarvien nuija ilman selviä saumoja; sen nivelet lujasti toisiinsa kiinni kasvaneet. Kumpikin silmä täydellisesti kahtia jakautunut. Peitinsiipien tyvessä oleva hammasreunus matala, nystyräinen. Peitinsiipien viiruista vain epäselviä aiheita näkyvissä; niiden taaksepäin kaartuneissa kärkiosissa ei ole harjuja eikä kyhmyjä. *Polygraphus* L.

1″ Tuntosarvien nuijassa selvät saumat, jotka erottavat eri nivelet toisistaan. Silmät eivät ole kahtia jakautuneet, vaan niiden etureunassa on ainoastaan syvä pykälä. Peitinsiipien tyvessä oleva hammasreunus korkeampi, terävähampainen. Niiden taaksepäin kaartuneet kärkiosat uurteiset; kolmas välys kohollaan. *Carphoborus* Eichh.

Carphoborus rossicus-laji eroaa hyvin huomattavalla tavalla sukulaisistaan. Sen tärkeimmät tunnusmerkit ovat seuraavat:

Etuselkä pituuttaan paljon leveämpi, eteenpäin huomattavassa määrässä kapeneva, hienopisteinen, pisteiden välissä sileä. Peitinsiivissä karkeat pisteviirut; näiden pisteet ympyriäiset. Joka toinen välys (1:nen, 3:s, 5:s, 7:s ja 9:s) tyvestä alkaen harjumainen, taaksepäin vähitellen yhä korkeammaksi kokoava, kärkiosassaan hampaallinen. Kolmas välys yhtyy takaosassaan yhdeksänteen, viides ja seitsemäs takana lyhentyneet. Matalat välykset paljon kapeammat kuin harjumaisesti kohonneet välykset. Selkäpuoli suomupeitteinen; suomut suuria, vaaleita. Ruumis musta, peitinsiivet kastanjanruskeat, raajat ruosteenpunaiset, tuntosarvet ja nilkat keltaiset. 1.7—2 mm pitkä. — Eroaa helposti kaikista

muista meikäläisistä kaarnakuoriaisista sen kautta, että peitinsiipien joka toinen välys on, kuten yllä on selitetty, harjumaisesti kohonnut.

2. **Dryocoetes hectographus** Reitt. Tutkimuskaavojensa „Bestimmungs-Tabelle der Borkenkäfer *(Scolytidae)* aus Europa und angrenzenden Ländern“ toisessa v. 1913 ilmestyneessä painoksessa selittää Reitter Transbaikalista ja itäisiltä Karpateilta tämän hyönteisen uutena lajina. Se on likeistä sukua *Dr. autographus'*elle, johon se aikaisemmin on sekoitettu. Molemmat lajit eroavat toisistaan seuraavissa kohdin:

1′. Etuselkä kohtalaisen tiheäpisteinen, riivinraudan tapainen; pisteet pikkukilven edustalla olevassa osassa osaksi eristettyjä, ympyriäisiä. Peitinsiipien alaspäin kaartuneessa takaosassa olevat, harvoihin riveihin järjestyneet pisteet suuria, mutta laakeita silmäpisteitä; sisin viiru ei tässä osassa ole sanottavasti syventynyt. 3—4 mm pitkä.
Dr. autographus Ratz.

1″. Etuselkä puolta tiheämpipisteinen, etuosassaan nystyräisempi; pisteet pikkukilven edustalla olevassa osassa eivät ole eristettyjä; vaan koko tämä ala on riivinraudan tapainen. Peitinsiipien alaspäin kaartuneessa takaosassa olevat pisteet hienoja (ei silmäpisteitä); sisin viiru tässä osassa peitinsiipiä laakea mutta selvästi syventynyt. Etuselkä hieman lyhyempi kuin edellisellä lajilla. 3.5—4 mm pitkä.
Dr. hectographus Reitt.

Dr. hectographus elää meillä kaatuneissa kuusissa, joskus männyissä. Se on jokseenkin harvinainen, mutta levinnyt yli suuren osan aluetta etelärannikolta Lappiin saakka. Pohjois- ja keskiosissa aluetta se on yleisempi kuin etelässä. Lajin leveneminen ulkopuolella Suomea on vaillinaisesti tunnettu.

3. **Pityophthorus Lichtensteini** Ratz. Tämän lajin, joka on levinnyt yli suuren osan Keski- ja Pohjois-Eurooppaa (tavattu m. m. Etelä-Ruotsissa sekä Norjassa Tromsön tienoilla saakka), löysin ensi kerran meidän luonnontieteelliseltä alueeltamme 15. VII. 1916 Muolaan pitäjän Perkjärvellä, Mikkelinjärven tienoilla olevalla palaneella kankaalla. Vain yhden yksilön tapasin elävän, tyvestään hieman kärventyneen män-

nyn 3 mm paksusta, tuoreesta oksasta, johon se oli kaivautunut kaarnan alle. — *Pityophthorus fennicus*-lajista eroaa *P. Lichtensteini* seuraavasti:

1′. Pienempi ja himmeämpi laji. Peitinsiipien viirupisteet heikommat, niiden kärki sisäreunan kohdalla nokan tavoin venynyt, niiden alaspäin kaartuneen kärkiosan uurre kapeampi ja matalampi. 1—1.5 mm pitkä.

P. fennicus Eggers.

1″. Suurempi ja kiiltävämpi laji. Peitinsiipien viirupisteet karkeammat, niiden kärki ei sisäreunan kohdalla nokkamaisesti venynyt, vaan ovat molemmat peitinsiivet takana yhtämittaisesti pyöristetyt. Peitinsiipien alaspäin kaartuneen kärkiosan uurre leveämpi ja syvempi, varsinkin takaosassaan hyvin laajentunut. 1.8—2 mm pitkä.

P. Lichtensteini Ratz.

4. Pityogenes monacensis Fuchs. Ylioppilas Håkan Lindberg on minulle määrättäväksi jättänyt Turun Ruissalosta 28. VIII. 1916 löytämänsä *Pityogenes*-yksilön, joka huomattavalla tavalla poikkeaa meillä aikaisemmin tunnetuista *Pityogenes*-lajeista. Se soveltuu täydellisesti Fuchs'in (Morphol. Stud. über Borkenk. 1911, s. 3) selittämään *P. monacensis*-lajiin ja on koirasyksilö. Aikaisemmin se on tavattu tietääkseni vain München'in tienoilla ja Ober-Hessen'issä, missä se elää männyn latvaoksissa. *Pityogenes monacensis* tunnetaan m. m. seuraavalla tavalla:

Petinsiipien alaspäin kaartuneessa osassa on kummassakin siivessä 3 jotenkin yhtä isoa, keilamaista, koiraalla suurta, naaraalla pienempää hammasta kuten *P. chalcographus*'ella ja *P. Saalasi*'lla; mutta kysymyksenalainen laji eroaa näistä molemmista sen kautta, että peräuurteeet koiraksella ovat leveämmät, muodostaen yhteisesti melkein ympyriäisen, kuoppamaisen alan, jonka reunan sisäpuolella (eikä itse reunalla) molemmat alemmat hampaat sijaitsevat, ja että naaraan otsassa ei ole mitään kuoppaa. *P. chalcographus*'esta *monacensis* sitäpaitsi eroaa siinä, että peitinsiipien alaspäin kaartunut osa alkaa ta'empana ja on jyrkempi (*P. chalco-*

graphusi'lla ylimmät hampaat ovat sivulta katsottuna joks. yhtä kaukana kärjestä kuin tyvestä, *P. monacensis*'ella paljon likempänä kärkeä kuin tyveä). Peitinsiipien pisteviirut ovat paljon karkeammat kuin *P. chalcographus*'ella, ja ulottuvat kärkeen saakka. Peitinsiivet ovat yksiväriset, miltei yhtä tummat kuin etuselkä, eivätkä takaosassaan vaaleampia. — *P. Saalasi*'sta eroaa laji m. m. siinä, että sen ruumis on rasvakiiltoinen, eikä himmeäkiiltoinen, kuten *Saalasi*'lla, että koiraan molemmat ylemmät perähampaat ovat pienemmät, ja että peitinsiipien pisteviirut ovat selvemmät.

Peitinsiipiensä leveiden, kuoppamaisten peräuurteiden puolesta *P. monacensis* muistuttaa *P. quadridens*'ia ja *P. bidentatus*'ta, mutta eroaa näistä sen kautta, että keskimäinen hammas on keilamainen eikä koukkumaiseksi venynyt, kuten koiraan vastaava hammas molemmilla viimemainituilla lajeilla. Sitäpaitse *P. monacensis*'en ylin hammas, joka molemmilla muilla lajeilla yleensä puuttuu, tai muodostaa vain pienen nystyrän, on jotenkin yhtä suuri kuin muut hampaat. (Olen kuitenkin nähnyt muutamia *P. quadridens*-yksilöitä, joilla mainittu nystyrä on suhteellisen suuri, hampaanmuotoinen, mutta sentään aina monin verroin pienempi kuin toinen, koukkumainen hammas.)

Aikaisempiin kaarnakuoriais-tutkimuskaavoihini pyydän tehdä eräitä oikaisuja.

5. **Crypturgus pusillus** Gyll. Tämän lajin, joka vanhastaan on tunnettu Suomestakin, olen jättänyt pois tutkimuskaavoistani, nojautuen pääasiallisesti Eggers'in auktoriteettiin. Hänellä oli näet tarkastettavana runsas valikoima meikäläisiä *Crypturgus*-lajeja ja määräsi kaikki yksilöt, jotka eivät kuuluneet lajiin *Cr. cinereus,* lajiksi *Cr. hispidulus.* Aikaisemmin on jälkimäistä lajia pidetty hyvin harvinaisena, ja Suomesta on ollut vain muutamia aniharvoja löytöpaikkoja tiedossa. Kun nyttemmin olen koettanut tarkemmin asiaa tutkia, olen tullut siihen johtopäätökseen, että meillä Suomessa kuitenkin on sekä *Cr. pusillus* että *Cr. hispidulus* jotenkin yhtä yleisinä. Ne ovat hyvin toistensa näköisiä, mutta eroavat

kuitenkin jonkun verran toisistaan kuten Reitter'in tutkimuskaavoissa selvästi on osoitettu.

1'. Peitinsiipien pisteviirut hyvin karkeat; niiden välyksissä olevat sukamaiset karvat ovat suuremmat, pystyt, hyvin silmiinpistävät. Suurempi, paksumpi, ja karkearakenteisempi, n. 1.3 mm pitkä laji. *Cr. hispidulus* Thoms.

1''. Peitinsiipien pisteviirut kohtalaisen karkeat; välyksien karvat hienot ja lyhyet, vähemmän silmiinpistävät. Ruumis hoikempi, etuselkä suhteellisesti pitempi, 1—1.1 mm pitkä. *Cr. pusillus* Gyll.

Molemmat lajit tavataan meillä sekä kuusessa että männyssä ja ovat hyvin yleisiä. *Cr. pusillus*'en pohjoisimmat tuntemani löytöpaikat ovat Rovaniemi ja Suomussalmi; *Cr. hispidulus* on levinnyt Etelä-Lappiin ja Kuolan niemimaalle saakka.

Lopuksi tahdon korjata pari painovirhettä kysymyksenalaisissa tutkimuskaavoissani. Sivulla 69, 3:nnella rivillä ylhäältä sanotaan *Hylastes opacus*'en elävän kuusessa; tulee olla: männyssä. Sivulla 68, 11:nnellä rivillä ylhäältä sanotaan kaarnakuoriaistemme lajiluvun nousevan 43:een; tulee olla 45:een.

Kun ennestään tunnettuihin 45:een lajiin lisäämme 5 tässä kirjoituksessa mainittua lajia, nousee tähän saakka Suomesta tunnettujen kaarnakuoriaisten luku, jos otamme mukaan hieman epävarman *Scolytus mali*-lajin, tasan 50:een.

Doktor Hj. Schulman interpellerade på mötet närvarande yngre ornitologer angående deras observationer rörande **Sidensvansens beteende vid fångandet av insekter** och yttrade därvid följande:

„Den 26 juli 1880 såg jag vid Unusjärvi, på gränsen mellan Suojärvi och Lindjärvi socknar, på en udde, bevuxen med tallskog, ett par sidensvansar under snabb flykt från en hög tall sänka sig ned mot vattenytan fångande insekter och därefter återvända till skogen, varest ungarna från olika ställen genom visslande läte (fullkomligt likt de gam-

las) gåvo sin närvaro till känna. Denna observation har jag publicerat uti Sällskapets Meddelanden IX, 1883, uti en uppsats med titeln „Ornithologiska iakttagelser under en resa i Östra Karelen sommaren 1880“, men har förgäves väntat se den bekräftad av andra iakttagare, vilka exkurrerat inom denna fågels häckningsområde. Då nu sådana personer äro här närvarande, ville jag fråga, om de sett sidensvansen snappa insekter. Själv har jag sett den t. o. m. under flyttningstiden göra så. Det var en solig och lugn höstdag i oktober 1904 i Tammerfors. Myggor dansade i luften ganska högt ovanom en rönntopp, där en flock sidensvansar slagit sig ned. Jag sammankallade då elever från tvenne närbelägna skolor för att visa, huru den för årstiden ovanliga värmen hade lockat sidensvansarna att återfalla i sina sommarvanor. Man såg icke fåglarna röra rönnbären, men i dess ställe flög någon av dem upp mot myggsvärmen, fångade sitt byte och återvände under en seglande sväng till trädtoppen. Strax därefter företog en annan samma volt.“

Student C. Finnilä framhöll med anledning härav, att sidensvansarna, då de om våren komma upp till lappmarksskogarna, finna marken nästan helt och hållet betäckt av snö. Endast här och där på sluttningarna finnas bara fläckar. Av insekter finnes vid denna tidpunkt ytterst litet. Sidensvansarna bliva sålunda hänvisade till att söka sin föda på den barsmultna marken, varest vegetationen förnämligast utgöres av *Empetrum nigrum, Arctostaphylos alpina* och *Vaccinium vitis idaea*. Dessa växters öfvervintrande bär förtära fåglarna med begärlighet. Man ser dem då sakta hoppande plocka åt sig av de ymnigt förekommande bären. Då senare, d. v. s. i medlet av juni, *Culicidae* och *Perlidae* börja uppträda i ymnighet, övergå sidensvansarna så småningom till förtärande av animalisk föda. Huru de fånga sitt byte hade herr F. icke så noga fäst sig vid, men sade sig vara böjd för att tro, att de göra det så som nyss relaterats. Åtminstone ser man dem ofta flinkt svänga mellan trädtopparna. Antagligen snappa de då efter insekter.

Lektor E. W. Suomalainen sade sig hava erhållit samma uppfattning beträffande sidensvansens snappande av insekter och tillade, att också han i likhet med stud. Finnilä sett fågeln bland de täta mattor av bärris, som betäcka marken på de lapska fjällsluttningarna, plocka åt sig bär.

Doktor Schulman yttrade vidare: „Min åsikt är, att insekter utgöra denna fågels ursprungliga föda. Som stöd för denna åsikt kan framhållas, att snappandet efter insekter i högre grad än förtärandet av frukter bidragit till att under livets kamp utmejsla kroppsformen. Näbben är snarare svag än stark, gapet ganska stort, tarserna äro låga, vingarna ganska långa och spetsiga — allt anpassningskaraktärer för snappare. Kommer så härtill, att denna fågels beteende vid förtärandet av bär skarpt skiljer sig från de manipulationer äkta plockare utföra. Man ser icke sidensvansarna hoppa i träden; de flytta sig flygande från en rönnbärsklase till en annan. Men i dess ställe bete de sig vid snappandet av insekter fullkomligt som äkta snappare, närmast flugsnapparna *(Muscicapa)*. De vänta stilla sittande, i upprätt ställning, tills en flygande insekt kommer inom synhåll, och begiva sig vid lämpligt ögonblick att gripa den, varefter de vanligen återvända till sin förra observationsplats. Sidensvansen bör därför, biologiskt taget, anses vara en insektsnappare, vilken vid näringstrångmål tillgriper frukter. Dess omstridda systematiska ställning har också numera stadgat sig i den riktning biologin pekar. E. Hartert: „Die Vögel der paläarktischen Fauna", Bd. 1, 1910, och A. Reichenow: „Die Vögel, Handbuch der systematischen Ornithologie", Stuttgart 1913—14, hava hänfört denna fågel till flugsnapparfamiljen *(Muscicapidae)*. Stud. Finniläs skildring av sidensvansens vårliv i Lappmarken är intressant, emedan den lämnar en vink om huru på orten rådande klimatiska, resp. vegetationsförhållanden tvungit fågeln att i stor utsträckning använda fruktföda vid sidan av animalisk samt lärt densamma att hoppande plocka frukter från rismattorna på marken. Något liknande har även observerats i Sverige. Enligt L. A. Jägerskiöld och G. Kolthoff, Nordens

Fåglar, nya upplagan, som för närvarande är under utgivning, skall man sett den angripa rågbrodd på barmark och podurider på snö. Härvid är dock att märka, att hoppandet på mark är lättare än hoppandet i träd. Markhopp kan utföras t. o. m. av så typiska snappare som svalorna, då dessa samla byggnadsmaterial till boet. Det förefaller därför helt naturligt, att även sidensvansen hoppar på marken för att därifrån plocka åt sig orörliga föremål, såsom frukter och brodd, eller föga rörliga dylika, såsom podurider. Men så långt har denna fågel dock icke kommit i konsten att hoppa, att den skulle kunna hoppande fånga åt sig insekter i trädens kronor. Besynnerligare förefaller det, att dess sätt att snappa insekter blivit betviflat, och det av en så celeber ornitolog som Naumann (se C. R. Hennicke's bearbetning av Naumann's Naturgeschichte der Vögel Mitteleuropas, IV Bd., p. 185). Där får läsaren erfara huru N., ehuru han från flere zoologer (Bechstein, E. F. v. Homeyer och sin egen broder) fått del av sidensvansens snappande, synes draga själva insektätandet i tvivelsmål, stödande sig på egna erfarenheter, vunna under studium av i bur hållna exemplar. Sådana skola nämligen icke taga insekter, som bjudas dem. Enligt frågeställarens åsikt visa fångna sidensvansar, som vägra att plocka insekter, oaktat de nog plocka frukter, blott ett drag av vanlig konservatism. Plockandet av frukter är för dem bekant från livet i det fria. Därför kunna de fortsätta härmed även efter det de råkat i fångenskap. Men plockandet av insekter är för dem ursprungligen främmande. De måste först lära sig detta. Och det torde bliva mycket svårt att lära dem konsten, att döma av försök, som anställts med svalor (se närmare Hj. Schulman: „Talvehtivia pääskysiä", Luonnon Ystävä, 1898, p. 44—46). Synbarligen är N:s iakttagelse av i bur hållna sidensvansars näringsliv snarare ägnad att stärka uppfattningen om dessa fåglars äkta snapparnatur än att försvaga densamma. A. E. Brehm tyckes rätt hava karaktäriserat sidensvansens näringsliv, i det han (Die Vögel, Leipzig u. Wien 1891, 1 Bd., p. 507—508), framhållande få-

gelns utomordentliga glupskhet, säger, att de i fågelns hemland all beskrivning trotsande myggsvärmarna om sommaren utgöra hans förnämsta, om ock ej enda föda. Här vore man frestad att med Finnilä inflika, att det oerhörda förråd av övervintrande frukter, markriset magasinerat, också i hans hemland kompletterar insektförrådet bättre än annorstädes. Om näringens upptagande säger A. E. Brehm l. c.: „Insektjagandet bedriver han alldeles på samma sätt som flugsnapparne; bären avplockar han från grenarne i godan ro, stundom plockar han väl även upp dem från marken“. Om rörelserna på marken säger samma författare l. c.: fågeln „rör sig där klumpigt och uppehåller sig där aldrig länge“. Den mest detaljerade utredning av denna fågels sommarliv skulle man dock vänta att finna i vår inhemska litteratur, ty vårt land har framför andra länder i Europa — Ryssland undantaget — rätt att kallas sidensvansens hemland. Härifrån var det den länge efterlängtade underrättelsen (1856; Proceedings, 1857) om det första bofyndet kom, ehuru A. Newton's redogörelse över J. Wolley's upptäckt publicerades i „The Ibis“ 1861 samt i Cabanis' och Baldamus' „Journ. f. Orn.“ samma år. Måhända var det även här, som den första aningen om snappandet vaknat. Åtminstone nämner A. Newton uti „Ootheca wolleyana“ II, 1902, p. 219, att Wolley's kunskapare, lappen Martin Piety (Martin Pekka från Ketomella invid Ounasjoki), d. 28. 9. 1856 berättat, att „han sett sidensvansar flyga upp i luften och återvända till samma ställe, därifrån de hade flugit, — han tyckte detta skedde på lek, men kanske fångade de insekter“.

Fågelns behagliga rörelser i luften tyckas också hava tjusat H. Krank, då han i trakten av Gamla Karleby (Acta Soc. pro F. et Fl. F. XV, n:o 4, 1898, p. 37) „en mild lugn och solklar höstdag en gång var i tillfälle att se fågeln företaga en slags lek“, vilken, att döma av den livfulla skildringen, troligen icke var något annat än snappandet av insekter. Och A. R. Helaakoski, som 1902 om sommaren anträffat sidensvansen häckande på Karlö utanför

Uleåborg och där „en gång sett en unge flyga emot sin moder samt denna sticka föda i ungens mun under flykten“, påminner sig, att modren kom från en enrisbuske invid tallskogen, och förmodar på grund härav, att födan bestod av enbär, men far antagligen vilse i denna punkt. Ty sannolikt visade både modern och dess unge vid tillfället ett det vackraste snappardrag, sådant man ofta kan iakttaga hos svalor. Och födan utgjordes antagligen av insekter. Av sådana osäkra observationer framgår emellertid, att det vore skäl att våra intresserade exkurrenter allt framgent skulle vid sidan av eventuella spörsmål rörande denna intressanta fågels ekologi även ägna frågan om näringslivet och speciellt sättet att fånga insekter uppmärksamhet. Med undantag av den nämnda notisen av mig uti Sällskapets Medd. från 1883 finnas endast korta antydanden om att fågeln sommartid förtär insekter (se K. E. Kivirikko, „Suomen Luurankoiset“, Porvoossa 1909, p. 177, och C. Finnilä, „Studier över Fågelfaunan i Salla Lappmark, Helsingfors 1914, p. 36 och 38, där *Culicidae* och *Perlidae* nämnas såsom dess huvudsakliga föda).

Något oftare ha däremot meddelanden influtit över fågelns förtärande av bär sommartid, såsom uti sistanförda arbete av Finnilä, varest på p. 34 frukter av vide omnämnas, på p. 36 kråkbär, på p. 37 dessutom frukter av *Arctostaphylos alpina, A. uva ursi* och *Vaccinium vitis idaea,* samt i „Ornithologiska Iakttagelser under en resa inom Sodankylä Lappmark“, Helsingfors 1913, av samma författare, där på p. 30 bär av *Arctostaphylos alpina* och *Empetrum nigrum* nämnas. A. R. Helaakoski nämner i sin uppsats „Tilhi pesii Hailuodossa“, Luonnon Ystävä, 1903, p. 24, enbär och J. Montell uti en uppsats „Sidensvansen åter funnen häckande i Lappland“ uti Finsk Jakttidskrift, n:o 10, 1913, p. 308, kråkbär *(Empetrum).*“

Opettaja O. Kyyhkysen puolesta ilmoitettiin painettavaksi: **Hedelmällisen maaperän kasveja Sotkamossa (Ok).**

Arvoisan Seuran stipendiaattina retkeilin viime kesänä (1916), paitsi varsinaisella tutkimusalueellani Pohjois-Savossa, myös Koillis-Savoon rajoittuvalla osalla Kajaanin kasvialuetta, eteläisen Sotkamon länsiosissa, minne minut erään geologisen kartan osottamat kalkkiesiintymät houkuttelivat. Onnistuin täällä tekemään pari heinäkuun viikkoa kestäneillä retkilläni eräitä mielenkiintoisia kasvilöytöjä, pääasiallisesti erikoisen suuren ravintorikkautensa kautta huomattavilla kasvupaikoilla. Kerron seuraavassa löydöistäni, samalla lähemmin kuvaten kasvupaikkain laatua pikamuistiinpanojeni mukaan.

Useimmat eteläisen Sotkamon hedelmällisistä kasvupaikoista sijaitsevat seuduilla, missä vuoriperä geologisen kartan osoituksen mukaan on tienoon yleisestä vuoriperästä (graniittia ja graniittigneissiä) poikkeavaa. Eroitan näitä hedelmällisiä, yleensä ilmeisesti enemmän tai vähemmän runsaasti kalkkipitoisia kasvupaikkoja kolmenlaisia: 1) dolomiittialueilla sijaitsevat, 2) serpentiini- ja oliviinikallioiden kasvupaikat ja 3) kvartsiittiselänteiden yhteydessä olevat. Sammal- ja putkilokasvillisuuden esiintyminen on kullakin näistä jossain määrin erilaista. Dolomiittialueilla esiintyy sekä kalkkisammalia että korkeampiakin kalkkia suosivia harvinaisia lajeja; serpentiini- ja oliviinikallioilla ei ole juuri muita kuin edellisiä ja putkilokasveista vain aniharvoja. Ja kummastuttavan samanlaista on niiden kasvillisuus Rautavaaralla ja Kaavillakin. Kvartsiittiselänteihin liittyneillä lehtomailla taas on suhde päinvastainen: siellä on suuri joukko varmasti maan kalkkiperäisyydestä riippuvia siemenkasveja ja sanikkaisia, vaan ei kalkkisammalia muualla kuin rinnepurojen varsilla sijaitsevilla suosilmäkkeillä ja letoilla selänteiden juurilla. Kovan maan kallioilta en sen sijaan niitä löytänyt. Näin ainakin Vuokatin rinteellä Sotkamossa ja muutamin paikoin Savossakin.

Lihavan maaperän kasvupaikoista ovat Sotkamossa lehtomuodostumat erilaisine sivumuotoineen huomattavimmat. Kaikki ne lehtoseudut, joilla kävin, ovat järjestään

edellämainittujen kalkkipitoisten alueiden yhteydessä. Erotan niitä kahta eri muotoa, nimittäin sellaisia, jotka ovat muodostuneet purojen varsille ja toisia, joita nimittäisin ahomaisiksi lehtoniityiksi tai niittylehdoiksi. Viimemainitut ovat suureksi osaksi muodostuneet kulttuurin vaikutuksesta siten, että alue on kai ensin kaskettu, ja sen sijalle on kasvanut voimakas lepikko. Tämä on sitten harvennettu niin, että puut ovat jääneet seisomaan joko yksikseen tai pienempinä ryhminä noin 3—10 metrin päähän toisistaan. Hakattuja puita ei ole viety heti pois, vaan ovat ne saaneet jäädä maahan pariksi, kolmeksi vuodeksi, jonka jälkeen niistä on karsittu pois hienoimmat oksat multaa muodostamaan ja rungot vedätetty muuanne. Jälelle jätetyt puut — enimmäkseen leppiä — tekevät nämä niityt puistomaisiksi. Niiden tarkoituksena sanottiin olevan varjostaa ruohostoa liialta kuivuudelta ja karikkeillaan lannoittaa maata.

Kuten sanottu ovat tällaiset „niityt" Sotkamon kalkkiseuduilla sangen tavallisia. Niiden kasvisto ja kasvullisuuden rehevyys riippuu tietysti paljon niiden asemasta, maaperästä ja kosteussuhteista. Kuivilla soramailla, joiden kalkkipitoisuus on heikkoa, ovat ne sangen värittömiä johtuen siitä, että heinä- ja lehväkasvit ovat niissä vallalla. Viimemainitutkin (*Epilobium angustifolium, Solidago*, *Angelica, Cirsium heterophyllum, Geranium silvaticum* ja lillukka) kasvavat yksitellen tai pienempinä ryhminä ja kohoavat niukasti kukkimaan heinäröyhyjen harvan ja harmaan tasapinnan yläpuolella. Siellä täällä pilkoittaa joku *Hieracium*'in, *Ranunculus*'en, *Achillea*'n ja *Chrysanthemum*'in kukka. Joitakin piennarruohoja, *Stellaria graminea, Rhinanthus minor*, *Rumex*- ja *Luzula*-lajeja y. m. on vielä juurella ja siinä kaikki. Ainoastaan kosteammilla ja suorastaan märilläkin rinteillä on kasvillisuus runsaampaa ja rehevämpää, mutta lajiluku ei ole lisääntynyt monellakaan, kun maaperässä ei ole täälläkään tarpeeksi kalkkia. Näin on useimmiten laita kalkkipitoisista kallioista loitommalla sijaitsevilla niityillä. Mutta missä tällainen lepikkoniitty on sattunut dolomiittijuotille tai sen

kupeeseen, siihen on syntynyt sellainen kirjavuus ja rehevyys, että se hakee vertojaan monin paikoin etelämpääkin. Useat niiden lajit, kuten *Anthriscus silvestris, Geum rivale, Chrysanthemum leucanthemum, Veronica officinalis, Hypericum quadrangulum, Prunella, Trifolium spadiceum, Fragaria, Carex digitata, C. pallescens, Calamagrostis epigea, C. arundinacea* ja *Euphrasia *hirtella* ovat kyllä etelämpänä enemmän tai vähemmän yleisiä, mutta niiden esiintyminen Sotkamossa niin runsaina ja rehevinä kuin esim. Närhiniemen laajoilla lehtoniityillä (dolomiittialueella) on suorastaan mielenkiintoista sielläpäin liikkujalle. Harvinaisemmista kysymyksessä olevan alueen, Närhiniemen ahon, kasveista mainittakoon edellisten lisäksi vielä seuraavat: *Ribes rubrum, R. nigrum, Daphne, Scirpus silvaticus, Carex elongata, C. heleonastes, Triticum caninum, Milium, Calamagr. lapponica, Coeloglossum, Rumex aquaticus, Stellaria glauca, Galium triflorum, Erigeron *droebachiensis* ja *Taraxacum crassipes.* — Pari km edellisestä Lonttaan päin oli lehtoaho, jonka alustalla oli laaja suo aivan valkeanaan *Eriophorum latifolium*'ia seuralaisineen. Itse aholta ja sen laitamilta merkitsin seuraavat lajit: *Vicia silvatica* (cpp), *Coeloglossum* (Sotkamossa aina niukasti), *Paris, Listera ovata* (cp), *Viola *Riviniana* (ainoa löytämäni paikka S:ssa), *Carex digitata, Euphrasia *hirtella, Daphne* ja *Selaginella.*

Dolomiittialueen kuusikkolehdoissa oli seura hienompaa. Niinpä merkitsin eräältä kallioperäiseltä lehtorinteeltä Natulan luota seuraavat lajit: *Daphne, Ribes rubrum, R. *glabellum, Lonicera xylosteum, Rosa cinnamomea, Carex digitata, Cypripedilum* (kasvoi myös eräällä kalkkilouhoksella Närhiniemen tyvellä), *Goodyera, Platanthera bifolia, Coralliorrhiza, Convallaria majalis, Fragaria, (Epilobium montanum), Viola mirabilis* (cp), *Actaea* ja *Oxalis.* Vaaran alla oli soistunut lehtoniitty, jonka kosteilla reunamilla oli useita edellämainittuja, kuten *Viola mirabilis, Cypripedilum* ja *Daphne* sekä *Alchemilla pastoralis, Carex sparsiflora, Crepis paludosa* y. m. ja suossa *Convallaria* (cp), *Listera ovata, Geum rivale* ja *Sceptrum*

carolinum sekä useita lettosaroja ja niittyvilloja, kaikkia runsaasti.

Dolomiittiseuduilla tapaamani purovarret olivat lehtojen ja lettojen välimuotoja. Ne olivat verrattain vähän viettäviä ja loivia, josta syystä vedenkulku oli hidasta. Tulvien aikana joutunevat ne melkein kokonaan veden alle. Siitä on seurauksena, että useat aremmat lehtokasvit eivät ota oikein viihtyäkseen niillä. Nämä samaiset tulvat ovat nimittäin koverrelleet kivien välit ojille ja kuopille ja vieneet paraimmat mullasaineet alemmas. Maaperä on niissä sen vuoksi enemmän tai vähemmän mättäistä ja louhuista. Siitä huolimatta tapasin niillä useampia aivan oikeita lehtokasveja, kuten *Viola mirabilis, V. umbrosa, Actaea, Galium triflorum, Daphne, Carex digitata, Fragaria, Triticum caninum* ja *Pteridium aquilinum.* Muita huomattavia lajeja olivat: *Viburnum* ja *Glyceria remota* sekä kuivemmilla kohdilla *Geum, Calamagrostis arundinacea, C. lapponica, Taraxacum crassipes* ja *T. galeatum* Dahlst. (= *T. molle* Lindb. fil.). Molemmat viimemainitutkin ovat Sotkamossa harvinaisia ja kasvavat vain parhaimmilla paikoilla, vaikka omilla levenemisalueillaan, edellinen Savossa ja siitä etelään ja jälkimäinen esim. Suomussalmella ovat tavallisia ja runsaita sukunsa edustajia. Kosteammat, tasaiset kohdat näillä purovarsilla ovat letonluontoisia niille ominaisine heinineen ja sammalineen. Viimemainituista oli huvittavin sievä *Catoscopium nigritum,* jota kasvoi runsaasti eräällä pienellä letolla muutaman lammin päässä.

Muutoin on, kuten edellä huomautin, dolomiittikallioillakin useita kalkkisammalia. Tyypillisin ja uskollisin oli niistä pieni *Stereodon fastigiatus.* Se oli siellä imeytynyt alustaansa niin tiukasti, että sitä töin tuskin sai siitä irroitetuksi. Ja se oli osannut kyllä valita kasvupaikkansa niin erehtymättömällä „vaistolla", että sai olla varma siitä, että se kivi, jolle se oli asettunut, sihisi selvästi suolahapon alla. Muista dolomiittikallioiden kalkkisammalista olivat huomattavimmat *Bartramia Oederi, Distichium capillaceum, Encalypta contorta, Anomodon viticulosus* ja *A. longifolius,* muita

tavallisempia mainitsematta. Eräällä isolla, oudonnäköisellä kivellä, joka tuskin oli dolomiittia, vaikka olikin d.-alueella, kasvoi myös hiukan *Encalypta laciniata*'a ja *Barbula rubella*'a, joista ainakin toinen lienee alueelle uusi.

Serpentiini- ja oliviinikalliot, vaikka olivatkin „pehmytkivilouhuja", niinkuin kansa niitä nimitti, ja varmasti kalkkipitoisia, eivät sen sijaan olleet jaksaneet luoda ympärilleen minkäänlaista lehtokasvillisuutta. Ne kohosivat kuin kummitukset mitä kolkoimman korven keskeltä, jossa kasvienkerääjällä harvoin oli erikoisen mielenkiintoista otettavaa tai merkittävää. Läntisemmän, Talvivaaran puoleisen juotin kallioita somisti sievä *Asplenium *viride*, joka paikoin milt'ei peitti kasvupaikkansa; niin runsaasti sitä oli. Mutta Vuokatin puoleisilla serpentiinikallioilla ei ollut sitäkään. Ainoat huomattavammat putkilokasvit, mitkä niillä tapasin, olivat *Cystopteris fragilis, Carex digitata, Convallaria majalis* ja *Fragaria vesca*, niitäkin niukasti. Kalkkia suosivia sammalia oli sen sijaan runsaammin. Silmiinpistävin niistä oli kellanvihreä *Mollia tortuosa*, joka tilkitsi kaikki pienimmätkin raot ja kuopat ja näytti kovin omituiselta, kun taustana oli oudonvärinen, synkeänruskeaksi hapettunut kiven pinta. Muita huomattavampia sammalia olivat *Encalypta contorta, Leucodon sciuroides, *Anomodon longifolius, Ditrichum flexicaule, Neckera oligocarpa, N. complanata, Hypnum cupressif, H. protensum, H. riparium* ja *Oligotrichum incurvum*, jota kasvoi eritt. runsaasti erään talkkikivilouhoksen soralla. Kolme viimemainittua sammalta kuuluvat jo Talvivaaran „louhujen" kasvistoon. *Grimmia apocarpa* oli yhdessä ensinmainitun kanssa serpentiinikallioiden yleisin laji, ja kasvoipa muutamalla hiukan toisennäköisellä kalliolla runsaasti *Thuidium abietinum*'iakin yhdessä *Mollia*'n ja *Ditrichum flexicaule*'n kanssa. Muutamia lettosoita kulki yhdensuuntaisesti serpentiinikallioiden kanssa jonkun matkan päässä syrjässä niistä. Vaikka välillä oli kangasta ja korpeakin, luulen kuitenkin, että niiden aiheuttajana oli juuri tuo serpentiinikalliojono, vaikka se niillä kohdilla olikin näkymättömissä.

Vaikka kvartsiittiselänteet semmoisinaan ovatkin jokseenkin kovaa ja hedelmätöntä vuorilajia, näyttää niiden yhteydessä, kuten edellä viitattiin, paikoin olevan kalkkipitoisia vuorilajeja, joiden kulumis- ja rapautumistuotteet valmistavat muutamille aremmillekin kasveille sangen suotuisan maaperän. Näin on asianlaita Nilsiässä ja Rautavaaralla ja samoin Sotkamossakin. Pitäjän eteläosan halki kulkee melkein suoraan pohjoista kohti Vuokatin monikukkulainen, korkea kvartsiittiselänne. Se on useimmin paikoin hyvin karua. Mutta toisin paikoin tapaa sen rinteillä niin reheviä lehtoja, että ne eivät jää vertailussa paljoakaan jälelle Kuopiontakaisen Pohjois-Savon parhaimmistakaan paikoista. Mainitulla selänteellä on usein paikoin pienempiä ja isompia lampia ja hetteitä, joista vesi juoksee usein jyrkkinäkin puroina rinnettä pitkin alas. Näiden purojen varsille ovat nuo lehdot muodostuneet. Toisin paikoin juoksee purojen vesi ainakin keskikesän aikana näkymättömissä melkein koko rinnematkansa ja tulee ilmoille vasta selänteen juurella joko pulppuavana silmäkkeenä tai laajempanakin rintamana, jolloin siihen on muodostunut niityn tapainen kosteikko, jolla kasvaa lehtoruohoja ja lettokasveja sekaisin, jälkimäiset ehken enemmistönä. Kasvillisuus noudattaa kuitenkin uskollisesti puron uoman suuntaa silloinkin, vaikka vettä ei näy ei kuulu. Lepikot näiden purojen varsilla olivat tavattoman voimakkaan näköisiä, korkeita, tummanvihreitä ja tuuheita ja aluskasvillisuuskin sangen rehevää. Sen muodostivat kosteammilla paikoilla etupäässä korkeat sananjalat, *Ulmaria, Crepis paludosa* y. m. *Onoclea*'akin oli muutamalla louhikkoputouksella tavattomasti. Muista huomattavammista lajeista merkitsin saman puron varrelta seuraavat: *Ribes rubrum* (erään toisen puron varrella oli *R. nigrum*'iakin runs.), *Daphne, Polystichum filix mas, Milium, Triticum caninum, Eriophorum latifolium, Carex flava, C. heleonastes, C. dioeca, C. digitata, C. pallescens, Viola mirabilis, V. umbrosa, Oxalis, Circaea alpina* (cp), *Epilobium montanum* (Sotkamossa melkein yksinomaan vain tällaisissa lehdoissa), *Actaea, Fragaria* ja *Galium triflorum* sekä alempana saman puron varrella edellisten

ohella ja lisäksi: *Utricularia minor* syrjälammikossa (kukalla), *C. elongata, Scirpus silvaticus, Rumex aquaticus, Humulus lupulus* (sat cp), *Baldingera, Rubus arcticus* × *saxatilis* ja *Tussilago*. Viimemainittua lajia olen Savossakin tavannut useampia kertoja tällaisilta ja muiltakin kasvupaikoilta kalkkiseuduilla. Savon purovarsilehtojen huomattavammista lajeista puuttuivat Sotkamossa *Stachys silvaticus* ja *Poa *remota*. Jälkimäistä ainakin luulisin sieltä vielä löytyvän, sillä onhan sitä tavattu pohjoisempanakin, Ristijärvellä. — Kuivien purolehtojen kasvisto on kokoomukseltaan hyvin samanlaista kuin edellistenkin, vaikkei ehken kaikinpaikoin niin rehevää. *Daphne*'a, *Actaea*'a ja *Viola mirabilis*'ta y. m. oli niillä huomattavan runsaasti, mutta tavallisempia korkeita lehväkasveja vähemmän. Ympäristö oli mitä juhlallisinta kuusikkoa ja seassa komeita haapoja ja voimakkaita leppiä. Parilla sellaisella „norolla" oli isoja *Lonicera xylosteum*-pehkoja ja toisen alapäästä löysin lehtorinteeltä *Cypripedilum*'in.

Vuokatin selänteen länsikupeella, pitkin Jormasjärven rantaa, kulkee selänteen suuntaisesti ja sen kanssa näköjään sangen läheisessä yhteydessä omituisen, ohuisiin, ruosteisiin lämpäreihin rapautuvan vuorilajin muodostama juotti, joka eteläänpäin ulottuu ainakin Hepolehtoon asti mainitun järven kaakkoiskolkassa. Pitkin matkaa oli tällä juotilla edellämainitsemiani puistomaisia lepikko-lehtoniittyjä, joilla varsinkin *Viola mirabilis* ja *Daphne mezereum* (täällä nimenä „näsetti") näyttivät viihtyvän vallan erikoisesti. Näitä lehtoniittyjä oli kyllä Vuokatin selänteen toisellakin rinteellä ja päälläkin. Mutta mikäli niitä ohikulkiessani silmäilin, eivät ne näyttäneet läheskään niin monilajisilta ja reheviltä kuin tuolla liuskejuotilla sijaitsevat. Varsinkin mainitsemani Hepolehdon tienoille olivat ne muodostaneet milt'ei pikku paratiisin; niin viehättävää oli maisema ja rikasta kasvillisuus. Koska sen lajikokoomus oli kuitenkin pääasiassa samanlaista kuin Närhiniemeltä (dolom.-alueella) kuvaamani lehtoniityn, niin rajoitun tässä mainitsemaan ainoastaan ne lajit, joita sieltä puuttui. Niistä ovat etusijalla juuri nuo kaksi mainitsemaani:

Viola mirabilis ja *Daphne.* Muita huomattavampia lajeja olivat siellä: *Cypripedilum,* jota kasvoi muutamalla eritt. ihanalla kosteahkolla rinteellä oloihin nähden sangen runsaasti (joku kaksikukkainenkin), *Ranunculus polyanthemos, Hypericum quadrangulum* („teeheinä"), *Polyst. filix mas, Platanthera, Listera ovata* (cp), *Coeloglossum viride* (monin paik.), *Carex pallescens, C. leporina, Alchemilla pastoralis* (cp), *Galium mollugo* (niuk.) ja *Cirsium lanceolatum* (1 kpl.). Närhiniemellä tavatuista puuttuivat, omituista kyllä, *Erigeron *droebachiensis, Geum rivale, Euphrasia *hirtella* ja *Stellaria glauca.* Ja mikä vielä omituisempaa: *Pimpinella saxifraga*'a, jota nyt ennen muita olisin toivonut täällä tapaavani, löysin ainoastaan 2:sta muusta paikasta: eräältä soistuvalta niittyaholta Lontan luota ja muutaman mökin pientareelta aivan karun korven keskeltä. Siellä kasvoi sitä runsaasti sekaisin *Lychnis rubra*'n kanssa, joka myös oli levinnyt ympäri mökin peltoja. *Campanula patula*'a en myöskään tavannut koko pitäjässä muualla kuin eräällä kedolla kirkonkylässä, jossa sitä oli kyllä runsaasti. Nämä niittylehdot olisivat sillekin olleet mielestäni eritt. sopivia kasvupaikkoja. *Calamagrostis arundinacea* oli valtakasvina eräässä koivikkolehdossa Hepolehdon luona ja peitti mättäillään maanpinnan samoin kuin vastaavilla paikoilla Savossakin. Mansikkaa oli myös Hepolehdon tienoilla runsaasti. Kosteammilla kohdilla kasvoi Hepolehdon lehtoniityillä missä runsaammin missä niukemmin seuraavia: *Eriophorum latifolium, Carex heleonastes*, *C. sparsiflora* (cp), *C. echinata* (Sotkamonkin letoilla sangen tavallinen ja runs.) ja *Crepis paludosa* (usein runs.). Kasvoipa muutamassa poukamassa *Eriophorum callithrix*'iakin aika runsaasti ja eräällä toisella kosteikolla hiukan *Orchis Traunsteinerii*'ta. Mutta kaikki tämä ihanuus loppui Hepolehdon aidan taakse kuin veitsellä viiltäen. Tuskin lienee monta paikkaa, jossa ero rehevän ja karun maan välillä on niin jyrkkä kuin täällä.

Sopenvaaran päivärinteellä (jonkun matkaa Jormasjärvestä länteen) oli myös erittäin reheviä ja kauniita lehtoja ja lehtoniittyjä. Siellä esiintyivät hämmästyttävän runsaina

useat edellämainituista harvinaisemmista lehtokasveista, kuten *Daphne, Ribes rubrum, Viola mirabilis, V. umbrosa, Paris, Actaea, Epilobium montanum, Polystichum filix mas, Fragaria, Carex digitata, Milium, Galium triflorum* y. m. ja niityillä *Erioph. latifolium, Crepis paludosa* (runs.), *Carex sparsiflora* (cpp), *C. heleonastes* y. m. sekä alempana korven laidalla *Coralliorrhiza, Listera cordata, Carex loliacea* ja *C. tenella.* Lehtoalueen läpi virtaavassa purossa kasvoi *Sparganium glomeratum*'ia ja järvessä puron suulla *Nymphaea tetragona*'a runsaasti. Saman vaaran koillisrinteellä, Tuhkakylän puolella, oli myös ylempänä lehdontapaista sekametsää ilman mitään harvinaisuuksia; mutta alempana maantienpuoleisessa päässä, jossa rinteeltä valuva pohjavesi tuli pinnalle, oli lettomaista lehtoniittyä, jossa tavallisempien lajien ohella oli kalkinsuosijoitakin. Merkitsin niistä seuraavat: *Carex flava, C. sparsiflora, C. dioica, Erioph. latifolium, Selaginella* ja *Malaxis paludosa.* Viimemainittua en tavannut Sotkamossa muualla kuin tällä rinteellä, mutta agronoomi B. Åström sanoi kasvavan sitä monin paikoin runsaasti sikäläisillä soilla. Rinteen alla oli pieni Raatejärvi, jonka kasvillisuus tarjosi myös soman näytteen siitä, mitä ympäröivän maan kalkkipitoisuus vaikuttaa siihenkin. Järven itäisen pään ympärillä oli mainitsemani lehtoniityn alla lettosuo ja sen toisella laidalla taas lehtoniitty, jossa kasvoi seuraavia huomattavampia lajeja: *Milium, Carex flava, C. pallescens* (cp), *Erioph. latifolium, Selaginella, Crepis paludosa, Listera ovata* (cp), *Coeloglossum* ja *Coralliorrhiza* sekä järven rannalla *Carex Buxbaumii, C. heleonastes* y. m. Itse järvessä oli runsaasti ruokoa *(Phragmites)* ja kaislaakin *(Scirpus lacuster),* jota Sotkamon vesissä ei suinkaan ollut jokapaikassa. Samoin oli vielä runsaasti seuraavia: *Potamogeton praelongus, Nymphaea candida* ja *N. tetragona* sekä näiden välimuotoa. Viimeksi mainittukin (päälaji) on Sotkamossa selvä kalkkikasvi. Kerran hämmästyin kyllä tavatessani sitä runsaasti erään puron suulla jokseenkin kaukana kalkkimaista. Mutta taloon päästyäni kuulin, että puron alkupää on aivan lähellä dolomiittikallioita. — Raatejärven toinen pää taas oli raakaluontoisem-

pien maiden reunustamaa ja vesikasvillisuuskin kantoi samaa leimaa.

Suot kvartsiittiselänteiden, Vuokatinkin, molemmin puolin olivat monin paikoin n. s. lettosoita niille ominaisine ruohoineen ja sammalineen. Paitsi tavallisempia lettolajeja oli muutamalla suolla runsaasti *Carex livida*'akin sekä hiukan *C. laxa*'a. Samalla suolla muodostivat kataja ja järviruoko *(Phragmites)* laajan, milt'ei läpipääsemättömän ryteikön. On omituista, että molemmat viihtyvät niin hyvin letoilla. Hyvin usein oli niiden seurassa myös *Rhamnus frangula*. Maist. K. Linkola kertoo Sotkamon letoilta löytäneensä myös *Carex tenuiflora*'a ja *C. heleonastes*'ta. Edellistä en sattunut näkemään, mutta jälkimäistä oli monin paikoin ja joskus runsaastikin. Lettosammalista mainitsen ainoastaan kauniin *Hypnum badium*'in, jota muutamalla suolla oli aika runsaasti. *Meesea longiseta* ja *M. trichodes* olivat myös sellaisia, joita en ole vielä Savossa tavannut, ja *M. triquetra*'a ja *Paludella*'a oli siellä paljon runsaammin kuin Pohj.-Savossa. Mutta kovan maan kalkkisammalia en kvartsiittialueiden lehtomailta löytänyt ainoatakaan, vaikka kuinka olisin etsinyt. Kallioita kyllä oli ihan enemmältikin ja muitakin sopivia kasvupaikkoja, mutta sammalia vain ei näkynyt, vaikka muu kasvillisuus osoitti selvästi maan kalkkiperäisyyttä. Suurina harvinaisuuksina löysin niiltä *Thuidium recognitum*'ia ja *Hylocomium squarrosum*'ia, vaikka niitä molempia on esim. Maaningan Pöljällä (Sb) paljon ja monessa paikassa. Edellistä löysin Sotkamosta ainoastaan 2:sta paikasta ja jälkimäistä 1:stä, siitäkin vain hivenen.

Korkeampienkin kasvien joukossa oli yksi, jota kovasti kaipasin Sotkamon lehtoniityillä. Se on *Gymnadenia conopea*. Etsin sitä suurella mielenkiinnolla osaksi siitä syystä, että tapasin siellä niin odottamattoman runsaasti muita sen savolaisia seuralaisia, ja osaksi senkin vuoksi, että sitä kasvoi kuluneena kesänä niin viljalti Savossa, sekä siksi, että olin sen tavannut aina Keyrityn kvartsiittiselänteen pohjoispäässä Rautavaaralla. Kuten tunnettua, esiintyy laji kyllä vielä pohjoisempanakin. Niinpä kasvaa sitä jo muutamilla letoilla Suo-

mussalmen pohjoisosissa ja siitä eteenpäin Kuusamoon ja Lappiin kai jokseenkin yhtenäisesti; mutta se lieneekin jo toista levenemisaluetta kuin se, johon Pohjois-Savo kuuluu.

Mutta vaikka tämä laji ei ollut jaksanutkaan vaeltaa mainitun vedenjakajan yli, oli siellä, kuten edellä kerrotusta selviää, useita muita hauskoja lajeja. Näistä tahtoisin vielä palauttaa muistiin humalan, *Humulus lupulus*, jota edellä mainittujen paikkojen lisäksi kasvoi vielä harvinaisen runsaasti erään puron varrella Orninginmäessä aivan lähellä vedenjakajaa. Seutu oli erinomaisen karua, joten puronvarsi oli siinä todellinen kosteikko. Paitsi humalaa kasvoi siinä nimittäin vielä erittäin runsaasti *Glyceria remota*'a, joka samoin kuin edellinenkin on maakunnalle uusi laji. Muita huomattavampia lajeja olivat siinä vielä seuraavat: *Carex elongata*, *Milium*, *Sparganium glomeratum*, *Onoclea*, *Oxalis*, *Calla*, *Crepis paludosa* ja *Baldingera arundinacea*. Sammalista merkitsin *Fontinalis dalecarlica*'n ja *Thuidium Blandowii*'n.

Aarreniemen luona, Korvaniemen kylällä, Sotkamon vesistön pohjoispuolella oli myös erittäin rehevä lehtoalue. Oliko sen maaperä dolomiittia vai kvartsiitin yhteydessä esiintyvää kalkkia tai jotain muuta, sitä en tiedä, mutta jotakin vallan erikoista siinä täytyi olla; muutoin ei siihen olisi muodostunut sellaista kasvupaikkaa. Lehdon yläpuolella oli maa suoperäistä ja sieltä valui puroja pitkin rinnettä alas. Niiden varsilla oli toisinpaikoin liejukkoa, joilla kasvoi *Erioph. latifolium*'ia, *Carex flava*'a y. m. ja toisilla kohdilla mitä rehevintä lehtoa, lepikkoa, kuusikkoa ja koivikkoa, sekä laidemmalla lehtoniittyäkin. Osoitteena maan lihavuudesta olkoon seuraava lajiluettelo: *Daphne* (cp), *Rosa cinnamomea*, *Ribes rubrum, Lonicera xylosteum* (pc), *Onoclea* (cpp), *Pteridium aquilinum, Athyrium crenatum, Equisetum *scirpoides, Selaginella, Botrychium ternatum, Triticum caninum, Calamagrostis arundinacea, C. lapponica, Carex digitata, C. pallescens, C. capillaris, Coeloglossum, Listera ovata, L. cordata*, *Viola mirabilis* (cp ja hyvin rehevänä, 30—40 cm korkuisina, iso- ja tummalehtisinä pehkoina), *Actaea* (luultavasti molemmat lajit), *Ranunc. polyanthemos, Epilobium montanum, Geum*,

Fragaria, Alchemilla pastoralis, Rubus arcticus v. *leuciticus*, *R. arcticus* × *saxatilis* (cp), *Prunella vulgaris* f. *alba*, *Galium triflorum*, *Gentiana lingulata, Veronica verna* sekä rannalla: *Veronica longifolia, Sceptrum*, *Lysimachia vulgaris* ja *Carex Oederi.* Tämä lehto oli aivan kuin ylimenopaikkana edellisiltä lehtoseuduilta toiselle suuremmalle lehtoalueelle. Näytti nimittäin siltä, että Kontinjoen ja Juuvanjoen välinen dolomiittialue Rehjänselän eteläpuolella aivan lähellä Paltamon rajaa on Talvivaaran ja Sopenvaaran serpentiinialueen jatkoa, sillä näiden alueiden välisellä n. 3—4 pnk. pituisella sydänmaalla oli tuon tuostakin erittäin reheviä lehtoalueita, esim. Koirajärven — Parkuan ja varsinkin Pirttimäen seuduilla, vaikka välillä olevat tienoot ovat mitä karuinta pohjoissuomalaista saloa. Samoin luulen, että tämä sama kalkkija lehtoalue jatkuu Sotkamon vesistön pohjoispuolelta Oulujärven itäpuolitse Mieslahteen ja Melalahteen Paltamossa, jossa myöskin on sangen huomattavia lehtoalueita. Onhan sieltä nimittäin löydetty useita puhtaita kalkki- ja lehtokasveja, kuten *Cypripedilum*, *Viola mirabilis, V. umbrosa*, *Lonicera xylosteum*, *Actaea*, *Listera ovata*, *Coeloglossum, Vicia silvatica*, *Asplenum *viride* y. m.; ja ehkenpä *Anemone nemorosa*'nkin runsas esiintyminen ja viihtyminen Mieslahdessa saa ainakin osittain selityksensä sikäläisen maan kalkkiperäisyydestä ja suotuisasta asemastaan etelään viettävällä, kostealla rinteellä.

Luetellessaan maamme lehtokeskuksia ei prof. Cajander mainitse juuri mitään Sotkamon ja Paltamon lehtoalueista. Ne ovat siis näihin aikoihin saakka olleet vähän tunnettuja. Mutta edellä kerrotusta käynee selville, että eräänlainen lehtokeskus on sielläkin, vieläpä jokseenkin hyvin edustettuna. Olisi erittäin mielenkiintoista selvitellä kysymystä siitä, mistä kautta nämä lehtoalueet ovat asukkaansa saaneet. Sillä tuskin on otaksuttavissa, että ne olisivat levinneet sinne vedenjakajan yli etelästä; siksi laaja on kuitenkin välillä oleva erämaa. Mutta mistäpä tiesi, mitä kaikkea siitäkin vielä löytyy, kun se tarkoin tutkitaan. Onhan mahdollista, että sielläkin on kalkkipaikkoja ja suojatuita rinteitä, joilla aremmat kasvit voivat viihtyä.

Från rektor M. Brenner inlämnades till publikation:

Några kottefjällsformer hos den vanliga granen, Picea excelsa (Lam.) Link, i Nyland.

Vår vanliga gran, till sin allmänna habitus så stelt enformig, erbjuder som kändt i sina detaljer, hvad förgrening, barr, kottar och frön vidkommer, en mängd variationer, hvilka redan länge utgjort föremål för forskares iakttagelser, jämte det enskilda exemplar genom större afvikelser beträffande trädets totalbild ådragit sig äfven den för naturen mindre intresserade allmänhetens uppmärksamhet.

Några af dessa afvikelser hafva, ehuru för trädets yttre gestalt nog så viktiga, visat sig vara endast af yttre omständigheter framkallade, mer eller mindre tillfälliga eller sällsynta aberrationer, de där dock stundom kunna blifva ärftliga, andra åter uppträda allmänt och, om man frånser de klimatiska varieteterna, oberoende af yttre förhållanden. Särskildt med afseende å kottefjällens form är föränderligheten stor, icke allenast hos olika individer, utan äfven på samma kotte. Ehuru ofta utan märkbar gräns öfvergående i hvarandra, hafva dock på grund af de i sin utpräglade form mycket stora olikheterna ett antal granvarieteter uppställts, hvilka varieteter visat sig äfven med hänsyn till sin geografiska utbredning vara skiljaktiga, ehuru också härvidlag icke från hvarandra skarpt begränsade.

Uti sina genom författarens död tyvärr oafslutade „Meddelanden angående granen“ i Acta horti Bergiani, tom. V, 1914, har professor V. B. Wittrock gifvit afbildningar af ett stort antal kottar och deras fjäll, hufvudsakligast från den Skandinaviska halfön, jämte diagnoser af de af honom urskilda och benämnda formerna af varieteterna *sublanceolata* Wittr., *acuminata* Beck, *europaea* Tepl., Wittr., *fennica* Reg., *obovata* (Led.), *transversa* Wittr. och *cuneata* Wittr., samt en framställning af dessa varieteters utbredning i Skandinavien, utvisande deras förekomst från söder till norr i här angifven ordning, dock sålunda att de närmare hvarandra stående också i naturen förekomma i hvarandras sällskap, och af de tre förstnämnda *europaea* ända från de

sydligaste trakterna intill polcirkeln i norra Lappland såsom förhärskande, hvaremot de två föregående och i synnerhet den första endast i ringa mängd och mera sporadiskt anträffats ända upp till den sydligaste svenska lappmarken. Af de återstående varieteterna *fennica, obovata, transversa* och *cuneata* förekommer den förstnämnda sällsynt öfver hela området, mest i de norra delarna, företrädesvis i mellersta Sverige i Jämtlands skogar, och af de öfriga, efter att i sällsynta exemplar hafva observerats ifrån och med ungefär den 60:de breddgraden i norra Uppland och Dalarne, *obovata* talrikare först i lappmarkerna, och jämte denna de två sistnämnda i det arktiska Sverige norr om polcirkeln och i norska Finmarken.

Då det vore af intresse att se huru härmed förhåller sig i vårt land, har jag, i hopp att andra måtte utsträcka forskningarna och jämförelserna öfver hela landet, i jämförelse med Wittrocks rikhaltiga material underkastat de inom räckhåll för mig befintliga granarna i Nylands kusttrakt en närmare granskning, och ber jag att få meddela resultaten däraf såsom ett obetydligt bidrag till kännedomen om dessa förhållanden.

Förskottsvis får jag bekänna, att det varit mig omöjligt att i alla fall med bestämdhet särskilja de två varieteter, *acuminata* Beck och *europaea* Tepl., Wittr., hvilka jämte former af var. *fennica* Reg. utgjort mitt undersökningsmaterial. Wittrock afbildar fjäll såsom tillhörande var. *acuminata* versus *europaeam* och var. *europaea* versus *acuminatam*, som så nära öfverensstämma med hvarandra, att det synes omöjligt att bestämma, hvarför det ena tillhör *europaea* och det andra *acuminata*, ja någon gång har det synts mig som om förhållandet bort vara omvändt, — ett rön som ju vid forskningar i naturen ingalunda är ovanligt. Andra afbildningar åter af fjäll från samma träd, men från skilda års kottar, visa olika formade fjäll, en del af *acuminata*-, andra af *europaea*-typ, enligt författarens förmodan beroende på „väderleksolikhet i afseende på nederbörd de särskilda åren“. Efter hvad jag erfarit kunna till och med på samma

träd under samma år förekomma kottar af olika slag, de större med *acuminata*-, de mindre med *europaea*-fjäll. I dessa fall gäller det de som typiska ansedda fjällen från kottens midt, de s. k. mediana fjällen. Annars hafva i allmänhet fjällen, ju närmare kottens bas de befinna sig, en mera utpräglad *acuminata*-form, i vissa fall i så hög grad, att man under namnet f. *heterolepis* velat betrakta hela trädet såsom en hybrid. Oafsedt de svårigheter i systematiskt hänseende dylika mellanformer erbjuda, torde ifrågavarande två varieteter dock i betraktande af sin typiska formolikhet böra från hvarandra särskiljas.

Den af Wittrock som typ för var. *europaea* uppfattade mediana fjällformen är i det närmaste rombisk med största bredden på midten, trubbvinkliga sidohörn, jämnt afsmalnande, helbräddade topp- och baspartier samt smal, tvärhuggen topp. Från denna skiljer sig den ena af Wittrocks kopior af Teplouchoffs originalbilder i tom. XLI af Bulletin de la Société Imp. des Naturalistes, part. II, pag. 246, genom en bred tvärafskärning af de två sidohörnen, så att det äfven eljest bredare fjället till formen närmar sig en regelbunden sexhörning med kortare vertikalsidor och svagt inbuktade snedsidor samt ojämna kanter, sålunda liknande Velenovskys var. *balcanica*, medan på Teplouchoffs motsvarande originalbild denna afskärning är mindre tydlig med mot de sneda sidorna afrundade hörn, hvarigenom fjällets hela sidokant blir nästan rundad och sexhörningens form mindre tydlig, såsom hos Wittrocks f. *curtilingua* af var. *acuminata* Beck. Teplouchoffs andra bild åter visar ett mindre fjäll af snedt äggrund, i toppen ojämnt afskuren form, tydligen ett af de mindre basfjällen från samma kotte som det föregående. På samma sida lämnas en något skematisk bild af en hel kotte i naturlig storlek, från hvilken dessa fjäll skulle vara tagna, men hvilka icke här kunna återfinnas, åtminstone ej det större, som väl borde hafva tagits från kottens midt. Att döma af hela afhandlingen „Ein Beitrag zur Kenntniss der Sibirischen Fichte, *Picea obovata* Ledeb. von Th. Teplou-

choff" har författarens syfte varit att ådagalägga Ledebours missuppfattning af denna gran, och har han i sådan afsikt dels rättat Ledebours uppgift angående kottarnas ställning på trädet, dels jämfört de af honom med namnen *P. vulgaris* Link var. *uralensis* och var. *altaica* betecknade exemplaren af *P. obovata* Ledeb. med ett af honom som *P. vulgaris* Link var. *europaea* betecknadt exemplar från forstakademiens trädgård vid Moskva. Härvid har han, under hänvisande till ofvannämnda afbildningar, framhållit, att „Der äussere Rand der Samenschuppe ist mehr oder weniger in eine stumpfe Spitze ausgezogen, wesshalb sie einen rhomboidalen Umriss bekommt", hvilket allt stämmer öfverens endast med de närmast kottens bas befintliga fjällen, men ingalunda med kottens fjäll öfver hufvud. Då han å andra sidan haft sig bekant, att äfven varieteter af *P. vulgaris* med i spetsen afrundade fjäll i det europeiska Ryssland anträffats, kommer han till den slutsats, att *P. obovata* Ledeb. endast är en klimatisk form af denna vanliga, d. v. s. europeiska gran, *P. vulgaris* Link. Att denna vanliga gran med den af honom angifna fjällformen vore en särskild europeisk varietet till åtskillnad från andra europeiska former nämner han ej, utan använder detta namn kollektivt för de väster om Ural i europeiska Ryssland förekommande varieteterna af *P. vulgaris* Link, för hvilka granen från Moskva anföres som exempel. Ej heller får man af hans diagnos någon visshet om hvilken europeisk varietet han skulle åsyfta. Den af honom meddelade teckningen af det större fjället stämmer som sagdt snarare öfverens med var. *acuminata* Beck f. *curtilingua* Wittr. [1]) än med var. *europaea* Wittr.

Då sålunda afbildningarna ej gifva något bestämdt utslag, och äfven diagnosen endast framhåller skillnaden mot var. *obovata*, men ej emellan de olika europeiska varieteterna, synes användandet af Teplouchoffs namn för nå-

---

[1]) Acta horti Bergiani, tom. V, n:o 1, pag. 82, tab. 14, fig. 21 och 22 (ej fig. 12, såsom sid. 82 uppgifves).

gon bestämd bland dem ej vara tillräckligt motiveradt. För den af Wittrock genom talrika afbildningar och diagnos af dess typform fastställda varieteten med detta namn kunde lämpligen det af honom utan diagnos för en specialform med kortare fjäll anförda namnet var. *rhombica* Wittr., såsom för densamma synnerligen karaktäristiskt, användas, med ofvan beskrifna f. *typica* som specialform.

Från denna centrala form leda, att döma af Wittrocks afbildningar, talrika öfvergångar till granens öfriga kottefjällsformer i Fenno-Skandia, nämligen de långsträckta var. *sublanceolata,* lancettlikt afsmalnande mot topp och bas, var. *cuneata,* kilformigt afsmalnande mot basen med bred topp, och var. *acuminata* f. *angusta*, från smal bas småningom vidgad mot den afrundade största bredden vid eller ofvan fjällets midt och flasklikt afsmalnadt topputskott, och de bredare var. *acuminata* f. *lata,* som föregående, men bredt äggrund eller nästan rombisk med rundade eller trubbvinkliga sidor och mer eller mindre tvärt hopdraget topputskott, var. *fennica*, nästan rundad, elliptisk eller bredt omvändt äggrund med rundad, tvär eller intryckt, mycket fint naggad topp och mycket kort afsmalnad bas, var. *obovata*, bredt omvändt äggrund med tvär eller rundad helbräddad topp och förlängd smal bas, samt var. *transversa,* kort och mycket bred med bredden större än eller lika med längden samt tvärt starkt hopdragen bas.

Af dessa former är det endast den äfven här liksom i den motsvarande uppländska regionen förhärskande var. *rhombica* (*europaea* Wittr.) samt de sällsyntare var. *acuminata* Beck och var. *fennica* Reg., som här i anslutning till Wittrocks afbildningar och diagnoser uti sina underordnade former komma att behandlas.

Var. *rhombica* (Wittr.), syn.: var. *europaea* Tepl., Wittr., squamæ strobilaceæ medianæ rhombicæ vel angulis lateralibus plus minusve rotundatis, processu apicali nullo vel vix prominente.

Utom de redan ofvan antydda öfvergångsformerna till var. *acuminata* och var. *fennica* förekomma i trakten ett

antal former, skiljaktiga hufvudsakligen med afseende å fjällens bredd samt topp-partiets bredd och form. Af dessa hafva endast två, f. *typica* och f. *latinasuta*, anträffats bland Wittrocks kotteformer, hvaremot tio af hans former ej här påträffats, bland dessa den utan diagnos anförda gottländska f. *rhombica*, för hvilken namnet f. *subobliqua*, squamis curtis irregularibus fere ut in f. *obliqua* Wittr., härmed föreslås.

a. Formæ squamis medianis angusti-apicalibus.

F. *typica* Wittr., squamæ angustæ, fere exacte rhombicæ, margine apiceque truncato integerrimis. — Ingå Brennebo, Helsingfors Ulrikasborgs brunnspark.

F. *typica* versus f. *semibidentatam* nov. — Ingå Brennebo.

F. *semierosa* nov., squamæ angustæ, plurimæ basin strobili versus apice breviter truncato, eroso, ceteræ pauciores apice emarginato vel bidentato. — Ingå Brennebo, Helsingfors Gamla Kyrkogården.

F. *erosa* nov., squamæ latiores, apice eroso vel retuso in eodem strobilo. — Ingå Brennebo, Svartbäck Bastubacka, Helsingfors Ulrikasborgs brunnspark och Fölisön.

F. *bidentata* nov., squamæ latiores, apice emarginato distincte bidentato. — Ingå Brennebo och Bastö.

F. *semibidentata* nov., squamæ latiores, plurimæ basin strobili versus apice leviter bidentato, ceteræ pauciores apice rotundato obtuso integerrimo. — Ingå Brennebo och Bastö.

F. *obtusata* nov., squamæ latiores, apice rotundato obtuso, raro subtruncato, subintegro vel subtiliter crenulato. — Ingå Brennebo och Bastö.

F. *mixta* nov., squamæ latæ, diversæ, apice leviter bidentato, retuso, rotundato obtuso vel truncato in uno eodemque strobilo. — Ingå Brennebo och Bastö, Helsingfors Ulrikasborgs brunnspark.

F. *subacuta* nov., squamæ latæ, apice acuto vel subacuto, rarissime leviter truncato subtiliterque eroso. — Ingå Brennebo.

b. Formæ squamis medianis lati-apicalibus.

F. *bicornis* nov., squamæ latæ, apice bidentato, interstitio lato eroso. — Ingå Brennebo.

F. *latinasuta* Wittr., squamæ latæ, lateribus rotundatis subinæqualibus, apice truncato, quasi eroso. — Ingå Brennebo och Bastö.

F. *latinasuta* versus f. *bidentatam* nov. — Ingå Bastö.

F. *decapitata* nov., squamæ latæ, latissime truncatæ, margine apicali eroso, inclinato. — Ingå Brennebo.

Från en del af dessa former gifvas öfvergångar till de två öfriga varieteterna på orten, till *acuminata* genom topppartiets relativa förlängning och afsmalnande, så att dess kanter svagt inbuktas, eller till *fennica* genom att tvärtom topp-partiet breder ut sig åt sidorna, hvarigenom dess kanter utbuktas, och spetsen reduceras. Detta sker stundom endast på kottens buksida, hvaremot ryggsidans fjäll bibehålla den ursprungliga *rhombica*-formen med rätlinigt begränsadt topp-parti. [1])

Såsom redan ofvan framhölls, förekommer det någon gång äfven att ifrågavarande differentiering försiggår på skilda kottar af samma träd, sålunda att de mindre kottarna kvarstanna på *rhombica*-stadiet. Då vidare i betraktande tages, att de unga, omogna kottarna, åtminstone hos en del *acuminata*-kottar, hafva *rhombica*-formade fjäll, de där först i oktober eller november nå sin slutliga form, förefaller det som om *rhombica*-formen vore en äldre form, från hvilken de andra senare utvecklat sig.

Från en sådan synpunkt sedd skulle alltså vår gamla, ubiquitära *Picea excelsa* med *rhombica*-fjäll vara på väg att

[1]) Med ryggsidan hos kotten förstår jag den mot kotteskaftets konvexa sida svarande kottesidan, densamma hvarest de ensidigt abnormfjälliga kottarnas abnorma fjäll befinna sig, och hvilken på de åt söder på trädet befintliga kottarna torde motsvara den af Wittrock benämnda solsidan. På den norra sidan däremot är kottens ryggsida dess skuggsida, hvarför benämningarna sol- och skuggsida ej här kunna användas. Buksidan åter är naturligtvis den mot ryggsidan diametralt motsatta sidan.

gifva upphof åt ett antal yngre arter, af hvilka de sydliga *sublanceolata* och *acuminata* med smaltoppade kottefjäll, de nordliga *fennica, obovata, cuneata* och *transversa* åter med bredtoppade fjäll. Ja, måhända vore det kanske ej så alltför djärft att ex analogia, i betraktande af krokfjällens enahanda förekomst företrädesvis på mindre kottar och på de ensidigt krokfjälliga kottarnas ryggsida, i de i vår tid abnorma krokfjällskottarna se relikter af nutida normalfjälliga grankottars föregångare under en forntida preglacial tidsperiod, ett antagande som ju utan fossila vittnesbörd ej kan bevisas, men väl sammangår med åsikten om dessa krokfjälls i sin utveckling efterblifna ståndpunkt i jämförelse med de nutida normala fjällen. I genealogisk ordningsföljd skulle sålunda till exempel var. *acuminata*'s fjäll hafva utvecklats från det tillbakaböjda blomfjället till krokfjällsstadiet, därifrån till *rhombica*-stadiet och vidare till det nuvarande *acuminata*-stadiet. En för sannolikheten af en dylik krokfjällsperiod i granens lif talande omständighet finna vi ytterligare i den preglaciala tidens varma klimat, hvilket ej betingade någon särskild inrättning för de unga fröens skyddande. De tillbakaböjda blomfjällen behöfde därför ej för detta ändamål ombildas, utan bibehöllo den form de som blomfjäll innehaft. Medan bristande utvecklingsförmåga numera åstadkommer uppkomsten af nutida granars krokfjällskottar, skulle alltså afsaknaden af ett utvecklingsbehof i samma riktning under den preglaciala tiden hafva verkat som motsvarande orsak. Då därefter klimatet i följd af närheten till glacialtidens ismassor försämrats, ombildades fjällen till skyddande täckfjäll, de där i våt och kall väderlek sluta sig tätt till hvarandra, sålunda skyddande fröet, vid torrt väder åter mer eller mindre utspärras och lämna tillträde åt luft och ljus. Dessa täckfjällsformer hafva sedan afpassats efter olika behof af skydd, i det de i mildare klimat erhållit en smalare, mindre väl skyddande form, i kallare trakter däremot den breda form de nordligaste formernas topp-parti företer.

De observerade öfvergångsformerna från var. *rhombica* äro följande:

Var.	*rhombica*	f.	*erosa*	versus	var.	*acuminatam.*	Ingå Brennebo.
„	„	„	„	„	„	„ f. *latam.*	„ „
„	„	„	*bidentata*	„	„	„	„ „
„	„	„	*obtusata*	„	„	„	„ „
„	„	„	*bicornis*	„	„	„	„ „
„	„	„	*latinasuta*	„	„	„	„ „
„	„	„	*typica*	„	„	*fennicam.*	„ „
„	„	„	*erosa*	„	„	„	„ „
							H:fors Ulrikasborgs brunnspark.
„	„	„	*semierosa*	„	„	*fennicam.*	Ingå Brennebo.
„	„	„	*bidentata*	„	„	„	„ „
							Bastö, Helsinge.
„	„	„	*semibident.*	„	„	„	Ingå Brennebo.
„	„	„	*obtusata*	„	„	„	Ingå Brennebo, Bastö.
„	„	„	*mixta*	„	„	„	„ „
„	„	„	*latinasuta*	„	„	„	„ „ Bastö.

I synnerhet hos öfvergångsformerna *rhombica* versus *fennicam* framstår tydligt skillnaden emellan rygg- och buksidans fjäll, de förra mer *rhombica-*, de senare mer *fennica*-artade. På samma träd kunna alla fjäll hos de mindre kottarna, hos de större däremot endast ryggsidans eller en del af basfjällen mera närma sig *rhombica*-formen, hvaremot buksidans fjäll äro mer *fennica*-artade.

De öfriga granvarieteterna äro endast fåtaligt representerade, var. *acuminata* Beck med endast en af Wittrocks fjorton svenska former samt två nya.

Var. *acuminata* f. *stenocona* Wittr., strobili longi, graciles, squamis medianis obovatis, apice paullulum elongato. — Helsinge.

Var. *acuminata* f. *bifida* nov., squamæ medianæ ampullaceæ, processu apicali sensim attenuato, bifido. — Ingå Stor-Löfö.

Var. *acuminata* f. *praemorsa* nov., squamæ medianæ obovato-rhomboideæ angulis lateralibus rotundatis, processu apicali lato brevique præmorso erosoque. — Ingå Brennebo.

Något allmännare än dessa, i synnerhet på ön Bastö i Ingå yttre skärgård, är var. *fennica* Reg. med tre nya former och lika många öfvergångsformer till var. *rhombica,* men däremot ingen af Wittrocks sju skandinaviska former, ej heller typformen.

Såsom namn för denna varietet har hos oss vanligen användts var. *medioxima* Nyl., af hvilken kottar på Societas' pro Fauna et Flora Fennica sammanträde den 28 februari 1863 af professor W. Nylander förevisades, och hvilken enligt Bulletin de la Société botanique de France, tome X, 1863, pag. 501, not. 3, på Societetens sammanträde den 27 nov. 1863 i bref från N. I. Fellman angafs utmärka sig genom trubbiga och hela kottefjäll, med tillägg att den är mycket utbredd i Finland och i Lapponia orientalis och knappt skiljer sig från *Picea obovata* Rupr., hvilken har ännu trubbigare fjäll än den finländska formen (*medioxima* W. Nyl.). Enligt N. I. Fellman, Plantæ vasculares in Lapponia orientali sponte nascentes, i Societas' pro Fauna et Flora Fennica Notiser, häft. VIII, pag. 60 och 61, förklarar F. J. Ruprecht några af W. Nylander till honom under namn af var. *medioxima* sända kottar tillhöra dels *P. obovata (genuina),* dels en af honom föreslagen varietet *P. vulgaris* var. *obovata,* och säger tillika att var. *medioxima* Nyl. också synes vara var. *fennica* Regel. — Då vidare den ur Bulletin de la Société botanique de France anförda diagnosen[1]: trubbiga och hela kottefjäll, äfven passar på t. ex. f. *obtusata,* f. *latinasuta* och f. *decapitata* af var. *rhombica,* yttrandet på samma ställe åter, att den i Lapponia orientalis förekommande var. *medioxima* knappt skiljer sig från *P. obovata,* tyder på en annan kottefjällsform, och nu senare nya nordliga trubbfjälliga varieteter, såsom var. *cuneata* och *transversa,* urskilts, synes ifrågavarande benämning vara alltför obestämd för att för en bestämd varietet kunna användas. Därtill kommer, att Regels namn var. *fennica*

[1]) Någon annan diagnos torde Nylander själf ej hafva publicerat.

i Gartenflora härrör från samma år 1863 och sålunda ur prioritetssynpunkt är lika berättigadt. — Genom professor Fr. Elfvings vänliga tillmötesgående satt i tillfälle att taga kännedom om W. Nylanders till Universitetets botaniska museum under namnet var. *medioxima* Nyl. inlämnade grankottar från Lappajärvi i Ostrobottnia media, har jag funnit, att af dessa fem kottar tre tillhöra Regels och Wittrocks typform af var. *fennica,* och två en form däraf, som jag med exemplar från Bastö i Ingå beskrifvit under namn af f. *obovoidea.* Från den typiska *fennica* skiljer sig denna form genom svagt framträdande rundade sidohörn närmare fjällets topp och litet längre afsmalnad bas.

Var. *fennica* f. *elliptica* nov., squamæ medianæ ellipticæ—ovato-ellipticæ, basales late ovatæ, omnes apice rotundatæ. — Ingå Brennebo.

Var. *fennica* f. *subcuneata* nov., parte squamarum basali elongata, cuneata. — Ingå Brennebo.

Var. *fennica* f. *obovoidea* nov. (var. *medioxima* Nyl. ex. parte), squamæ medianæ late fere trapezoideo-obovatæ, apice rotundato vel vix brevi-truncato, fere var. *fennica* versus var. *rhombicam.* — Ingå Bastö.

Var. *fennica* versus var. *rhombicam* f. *erosam.* — Ingå Brennebo.
„ „ „ „ „ „ *bidentatam.* „ „
„ „ „ „ „ „ *obtusatam.* „ „ Bastö.

Hos dessa öfvergångsformer är *fennica*-fjällformen, med rundad toppkant, särskildt framträdande, endast på kottens ryggsida eller vid dess bas ersatt af en med var. *rhombica* öfverensstämmande form med triangulärt topp-parti, tvär eller spetsig topp och rätliniga sidokanter.

Till sin förgrening äro, med undantag af en kamgran på Brennebo och de af mig ej sedda träden på Bastö och i Helsinge utom Helsingfors stads område, alla de öfriga granarna, hvilkas kottar undersökts, borstgranar.

I korthet sammanfattadt vore resultatet af förevarande undersökning följande.

1. Den under namnet var. *europaea* Tepl. af professor V. B. Wittrock i många former afbildade, i Skandinavien och äfven hos oss allmänt förekommande granformen motsvarar icke Teplouchoffs var. *europaea* från Moskva, hvarför såsom namn för den förra föreslås namnet på en af Wittrock obeskrifven specialform var. *rhombica* (Wittr.).

2. Det hos oss använda namnet var. *medioxima* Nyl. bör, såsom osäkert och sannolikt kollektivt, ersättas af det närmare preciserade namnet var. *fennica* Reg.

3. De i det undersökta området af södra Finland anträffade grankottarna tillhöra de på samma breddgrad i Sverige förekommande varieteterna *rhombica* (Wittr.), *acuminata* Beck och *fennica* Reg., af hvilka *rhombica* är allmän liksom i Sverige, men *acuminata* sällsyntare och *fennica* allmännare än i Sverige.

4. Kottarna hos dessa tre varieteter äro med afseende å fjällens form antingen homomorpha eller heteromorpha.

5. Båda slagen kunna samtidigt förekomma på samma träd.

6. De olika fjällformerna kunna förekomma utan bestämd ordning på samma kotte, såsom hos f. *mixta* af var. *rhombica,* eller samlade på vissa delar däraf, antingen mot någondera ändan, såsom hos f. *semierosa* och f. *semibidentata* af samma varietet eller hos mellanformer emellan de skilda varieteterna, eller på de olika sidorna af kotten, hvarvid *rhombica*-fjäll på ryggsidan och *fennica*- eller *acuminata*-fjäll på buksidan. Eller förekomma de på skilda kottar, sålunda att de mindre eller eljest svagare kottarna hafva *rhombica*-fjäll, de större och kraftigare åter någondera af de andra formerna.

7. De olika formerna äro ej skarpt skilda, utan öfvergå ofta i hvarandra, d. v. s. *rhombica* till *acuminata* eller *fennica,* eller tvärtom någondera af dessa till *rhombica.*

8. I yngre, outveckladt tillstånd äro *acuminata*-kottarnas fjäll mycket lika *rhombica*-fjällen.

9. Med afseende å *rhombica*-fjällens förekomst på de heteromorpha och de mindre, homomorpha, kottarna öfver-

ensstämma de med krokfjällen på svagare kottar eller kottedelar.

10. Liksom krokfjällen tidigare påvisats vara i sin utveckling hämmade eller efterblifna fjäll, kunde möjligen *rhombica*-fjällformen betraktas såsom en tidigare, i utveckling mot de andra stadd form, — i trakter med mildare vintrar till den smaltoppade formen hos *acuminata*, med strängare vintrar åter till den bredtoppade hos *fennica*.

Maisteri E. Merikallio jätti painettavaksi: **Lintutietoja Pohjois-Suomesta III.** Tietoja Oulun lääniin kuuluvan Keski-Pohjanmaan (Ostrobottnia media) linnustosta.

Keski-Pohjanmaa (Ostrobottnia media) lienee luonnonhistoriallisesti huonoimmin tutkittuja seutuja maassamme. Lapin asumattomat erämaat outoine kasvi- ja eläinmuotoineen ovat aina houkutelleet luonnontutkijoitamme matkustamaan suoraan sinne, ohi Keski-Pohjanmaan, missä mitään harvinaisuuksia ei ole otaksuttu löytyvän. Siten ovat nämä seudut jääneet melkeinpä „valkeiksi täpliksi" monen kasvi- ja eläinlajin levenemiskartoilla. Edellämainitusta epätasaisuudesta maamme luonnontuntemisessa, laji- ja harvinaisuuksista köyhiksi otaksuttujen seutujen syrjään jättämisestä, on Seuran puheenjohtaja, professori J. A. Palmén vuoden 1912—13 vuosikertomuksessa huomauttanut (katso Medd. af S. pro F. et Fl. F. 39, s. 185) ohjeeksi uusia tutkimusmatkoja suunniteltaessa.

Ornitologisessa suhteessa on vain yksi seutu tällä alueella, nimittäin Kokkolan ympäristö, tullut perinpohjaisemmin tutkituksi (Hugo Krank: Fågelfaunan uti Gamla Karleby, Larsmo och en del af Kronoby socknar, Acta S. pro F. et Fl. F., XV, N:o 4, 1898).

Oulun lääniin kuuluvalta osalta Keski-Pohjanmaata on vaan joitakin yksityisiä lintutietoja muutamilta seuduin, kuten Haapavedeltä, Kalajoelta ja Raahesta tieteelliselle maailmalle ollut tunnettuna. Allekirjoittanut on niin ollen viime kesänä ja muutamina varhaisempinakin vuosina, jolloin alueelle olen tehnyt lintutieteellisiä retkiä, saanut työskennellä

melkein koskemattomalla työvainiolla, millä seikalla on aina oma viehätyksensä.

Viimeksi kuluneena kesänä (v. 1916), jolloinka sain Societas pro Fauna et Flora Fennicalta ja Pohjois-Pohjalaiselta Osakunnalta matka-avustusta ja jolloinka alueen linnusto laajemmin ja tarkemmin tuli tutkituksi, kulki tutkimusmatkani Raahesta pitkin Pohjanlahden rannikkoa etelään Kalajoelle, sieltä pitkin läänin eteläisiä rajaseutuja Reisjärvelle ja täältä pohjoiseen Haapavedelle ja Oulaisiin. Varemmista retkistäni mainittakoon v. 1911 kesäkuun alkupuolella Oulusta purjeveneellä pitkin Pohjanlahden rannikkoa Raaheen tekemäni retki; samana vuonna puolivälissä heinäkuuta oli Kalajoen linnusto tutkimukseni esineenä. Heinäkuun alussa v. 1914 retkeilin taas Paavolassa.

Seuraavassa pyydän saada esittää levenemistietoja muutamista (29) huomattavista lintulajeista. Jotkut niistä ovat Keski-Pohjanmaalle (Ostrobottnia media) uusia, toiset taas pesimälintuina tuntemattomia.

Muutamien täällä tapaamieni lintujen esiintyminen oli täysin yllättävä (*Mergus albellus, Harelda hiemalis, Fuligula marila*), toisten taas sangen mielenkiintoinen (*Cygnus musicus, Anser segetum*), vieläpä lisäksi odottamatonkin (*Oidemia fusca* ja *nigra, Syrnium lapponicum*). Ensin mainitsemieni lintujen, joista alli ja tunturisotka kuuluvat etupäässä arktisen vyöhykkeen linnustoon ja maassamme perin harvinainen lintulaji, herna, pohjoisimpiin subarktisiin lintuihin, varsinainen pesimisalue on kaukana pohjoisessa tai ainakin paljon pohjoisempana näitä seutuja. Aika, jolloinka ne täällä tapasin oli keskikesä, paras pesimäaika. Muuttomatkoillaan eivät linnut mitenkään voineet olla. Hernan esiintyminen muuttoaikanakin täällä olisi ollut erittäin mielenkiintoinen havainto, sen muuttotie kun otaksutaan kulkevan paljon idempänä. Kuitenkaan en päässyt selvyyteen, pesikö yksikään näistä linnuista täällä, vaan olivatko ne vain muuten kesää pesimättöminä viettämässä. Hernan, mikä harvinainen lintu aina ennen maassamme on tavattu vain yksinäisinä lintuina, pareina tai poikuuksina, mutta joka täällä

pesimisaikaan esiintyi hämmästyttävän runsaslukuisena (yhdellä kertaa kiikarin näköpiirissä useina erillisinä parvina yhteensä noin 30 lintua) ja hajaantuneena eri parviin ja yksinäisiksi linnuiksi sekä kahdelle järvellekin, on vaikea otaksua olleen pesimättä, vaikkakaan suoranaisia todistuksia siitä ei ollut saatavissa.

Useat muutkin linnut olivat täältä entuudestaan tuntemattomat, tai oli niitä tavattu ennen vain pitkin Pohjanlahden rannikkoa. Kun näiden lintujen pesimisalueet kuitenkin tiesin yltävän verrattain lähelle eri puolille aluetta, riippuen kunkin linnun maantieteellisestä levenemisestä, oli niiden löydöt vähemmän odottamattomia, varsinkin kun näiden seutujen tutkimattomuus teki monet uudet löydöt otaksuttaviksi.

Että useiden pohjoisten lintulajien levenemisalue pistäisi pitkin vedenjakajaseutua etelään, sellaisen otaksuman on jo v. 1912 professori J. A. P a l m é n lausunut.[1]) Jo varemmin olen esittänyt[2]) joutsenen omituisen levenemisen Keski-Pohjanmaan itäosissa ja selittänyt syyksi siihen ihmisasutuksen, joka hävittää joutsenen tieltään.

Samantapainen kuin joutsenen on isonhanhenkin *(Anser fabalis)* leveneminen. Koillisesta lounaiseen tunkeutuu sen pesimisalue Savon ja Pohjanmaan väliä kauvas etelään. Kovin harvalukuinen on lintu jo tällä alueella. Lisäksi löytyy suuri joukko muita lintulajeja, joiden levenemisen tänne muodostama niemeke on joko, kuten kahden edellämainitun linnun, yhteydessä levenemisensä pääalueen kanssa pohjoisempana Suomessa, tai kuten hernan enemmän tai vähemmän erinnyt itsenäiseksi saarekkeeksi, kannaksen mentyä Oulujoki-laakson kohdalta poikki.

Erikoista muutamille yllämainituista linnuista (herna, pilkkasiipi, mustavikla) on, että niitä on tavattu pesivänä

[1]) Meddelanden af Societas pro Fauna et Flora Fennica 38, s. 119.

[2]) Societas pro Fauna et Flora Fennica'n kokouksessa 7. X. 1916, sekä samassa tilaisuudessa painettavaksi esittämässäni kirjoituksessa joutsenen esiintymisestä Pohjanmaalla.

Pohjanlahden pohjoisosassa tai vielä etelämpänäkin aina Itämeren ja Suomenlahden sekä Laatokan ja Äänisjärven rannoilla, kun taas vastaavilla leveysasteilla sisämaassa ei niitä löydy ollenkaan. Näiden suurien vesien äärillä tavataan lisäksi monta muutakin pohjoista lintulajia, joiden pesiminen täällä muodostaa joko aivan erillisen alueen, tai se on enemmän tai vähemmän kiinteässä yhteydessä Lapissa ja Pohjois-Suomessa olevan pääalueen, vieläpä „Suomenselkä"-alueenkin kanssa. Syynä tähän ilmiöön on nähtävästi etupäässä näiden seutujen alhainen lämpötila, joka ilmenee varsinkin pesimisajan keskimaksimilämpösuhteissa.

Emme käy tässä tilaisuudessa yksityiskohtaisemmin käsittelemään tätä ilmiötä. Viittaamme vaan toisissa julkaisuissa tarkemmin esitettyyn hernan *(Mergus albellus)* [1]) ja allin *(Harelda hiemalis)* [2]) levenemiseen, edellinen esimerkkinä subarktisista, jälkimäinen arktisista lintulajeista.

Usean tässä kirjoituksessa jälempänä mainitun linnun leveneminen Savon ja Pohjanmaan välisellä vähän asutulla seudulla on siis sangen mielenkiintoinen. Syyt ovat pääasiassa varmaankin samat kuin joutsenen tänne tekemän niemekkeen. Onko näiden seutujen ilmastossa yhtäläisyyksiä pohjoisempien seutujen kanssa, yhtäläisyyksiä, joita ei ympäröivillä seuduilla ole ja jotka vaikuttaisivat näiden lintujen viihtymiseen täällä, emme varmuudella voi sanoa. Ainakaan eivät nykyiset tiedot kuukautisista keskilämpö- ja keskimaksimilämpösuhteista anna riittävää selvyyttä tässä asiassa. Nämä tiedot ovat kyllä monessa suhteessa epätarkkoja, niin että tulevaisuus voi valaista asiaa. Vedenjakajan korkeus on itsessään liian vähäinen synnyttääkseen huomattavia ympäristöstä eroavia ilmastollisia yhtäläisyyksiä maamme pohjoisten seutujen kanssa.

[1]) Dansk Ornithologisk Forenings Tidsskrift, Kjøbenhavn, 1917, Einari Merikallio: Om de uti ihåliga träd häckande andfåglarnas ekologi; sekä Finlands Jakttidskrift, 1917: Ännu om salskraken (*Mergus albellus*).

[2]) Fauna och Flora, Uppsala, 1917: Om alfågeln, *Harelda hiemalis* (L.), och andra arktiska fåglars häckning i Bottniska och Finska viken samt i Laatokka och Äänisjärvi.

Turdus merula L. — Mustarastas. Joulukuun 4 p:stä 1910 oleskeli pari mustaarastasta tohtori W. Lindman'in asunnon lähistössä Kalajoella, käyden syömässä ruokalaudalla. Jonkun ajan perästä katosi naaras, mutta koiras jatkoi ruokavierailujaan aina kevääseen saakka, 3 p:ään maaliskuuta, jolloin se epähuomiossa tuli ammutuksi.

Calamodus schoenobaenus (L.). — Kaislakerttu. Kuten tunnettua, on tämän lintulajin leveneminen maassamme sangen merkillinen. Etelä-Suomessa sitä tavataan Laatokan ympärillä sekä Viipurin, Tampereen ja Porin kautta kulkevan viivan eteläpuolella; siitä pohjoiseen ainoastaan pitkin Pohjanlahden rannikkoa sekä myöskin maamme pohjoisimmissa osissa. Keski- ja Pohjois-Suomen sisäosissa on sitä vastoin tunnettu vain pari tapausta (Leppävirta, Haminalahti). Yllätys oli sen vuoksi tavata useissa paikoin sisäosassa Keski-Pohjanmaata kaislakerttua. Niinpä tapasin linnun ensiksi 20 p:nä kesäkuuta (1916) Reisjärvellä Särkijärven rannalla. Seuraavana päivänä tapasin laulavan koiraan eräällä etupäässä pajupensastoa kasvavalla nevalla jonkun matkaa Kärsämäen kirkolta etelään. Haapavedellä löytyi lintua monin paikoin järvien ja ojien rannoilla ja niityillä, ja viimeksi tapasin linnun Pyhäjokivarressa jonkun matkaa Oulaisten aseman yläpuolella.

Loxia bifasciata Brehm. — Kirjosiipi-käpylintu. Kysymyksessä olevaa lintua ei ole varmuudella kertaakaan tavattu maassamme pesivänä (samoin kuin ei Skandinaaviassakaan). Viimeksi kuluneena kesänä olin kuitenkin tilaisuudessa saamaan linnun pesimisestä useita varmoja tietoja. Niinpä tapasin Keski-Pohjanmaallakin, Pyhäjoella, pari kilometriä kirkolta pohjoiseen kirjosiipi-käpylintu-poikueen. Vanhemmat ruokkivat vielä verrattain kehittymättömiä poikasiaan. Että lintu oli pesinyt jossakin lähiseudulla, näyttää niin ollen varmalta (kts. Luonnon Ystävä, 1916, n:o 5, ss. 185—187).

Acanthis cannabina (L.). — Hempponen. Kesäkuun 20 p:nä (1916) tapasin Reisjärven kirkonkylässä useita pareja hempposia, mikä seutu Kokkolaa lukuunottamatta on

pohjoisin maassamme tunnettu. Nähtävästi pesivät linnut täällä.

Lanius excubitor L. — Isompi lepinkäinen. Saamieni tietojen mukaan on tätä lajia muuttoaikaan tavattu monin paikoin kyseenäolevaa aluetta (Saloinen, Pyhäjoki, Kärsämäki, Haapavesi, Paavola). Kaupp. Åkerman'in mukaan on lintu tavattu Pyhäjoella keskikesälläkin. Haapavedellä Ojakylässä on lintu taas tavattu pikkulintuja pyydystämässä keskitalvella.

Picus canus (Gmel.). — Harmaapäinen tikka. Haapavedellä Ojakylässä on kansanmiesten antamien tietojen mukaan tämä tikkalaji useita kertoja talviseen aikaan tavattu. Kuten tunnettua on se vaan muutamia kertoja ennen tavattu Pohjois-Suomessa.

Falco peregrinus Tunst. — Muuttohaukka. Tämän haukkalajin esiintymisestä eläinmaantieteellisellä alueella Keski-Pohjanmaa lienee tuskin tietoja kirjallisuudessamme olemassa. Kuitenkin näyttää se, kuten viimekesäisellä retkeilylläni tulin huomaamaan pesivän siellä täällä alueella (Kalajoki, Sievi, Haapavesi, Oulainen). Pesänevalla Sievissä, tuolla tunnetuksi tulleella joutsenen pesimäpaikalla pesi myös yksi pari tätä haukkalajia muutaman sadan metrin päässä joutsenen pesästä.

Syrnium lapponicum (Sparrm.). — Lapinpöllö. Paitsi jo julaistua tietoa (Nordens Fåglar, II painos) lapinpöllön pesimisestä Haapajärvellä, on sen esiintymisestä Keski-Pohjanmaalla nyt muitakin tietoja olemassa. Niinpä on sitä talviseen aikaan tavattu useita kertoja (Saloinen, Kalajoki, Reisjärvi, Haapavesi, Paavola), ja pitäisi sen Haapavedellä Ojakylässä kansanmiesten väitteiden mukaan löytyä myös keskikesällä, nähtävästi pesivänä.

Fulica atra L. — Nokikana. Kesäkuun 20 p:nä (1916) tapasin Reisjärvellä Särkijärven tiheässä *Equisetum limosum*-kaislikossa vilahdukselta nokikanan. Seuraavana päivänä löysin samoilta seuduin matalasta, yllämainittua kasvia kasvavasta vedestä pesän, jossa oli neljä munaa.

Coturnix coturnix (L.). — Viiriäinen. Tämän Pohjois-

Suomessa satunnaisen kanalintumme tapasin kesäkuun 20 p:nä Reisjärvellä, Saarisenjärven lähistöllä.

Crex crex (L.). — Ruisrääkkä. Tämä lintulaji esiintyy pesimälintuna, vaikkakin hyvin harvinaisena, aina Keski-Pohjanmaan pohjoisosiin saakka. Pohjoisimmassa osassa yllämainittua aluetta, Kärsämäellä, Haapavedellä, Paavolassa ja Saloisissa ei sen esiintyminen ole jokavuotista.

Aegialites curonicus (Bes.). — Pikku kurmitsa. Kesäkuun 16 p:nä 1916 tapasin parin Pyhäjoella, jonkun matkaa Pyhäjokisuusta pohjoiseen.

Tringa alpina (L.). — Suosirriäinen. Kesäkuun 15 p:nä tapasin Hanhikivensaaren rannalla pohjoisosassa Pyhäjoen pitäjää yhden siipirikkoisen yksilön. Seuraavana päivänä tapasin jälleen lähellä jokisuuta toisen, nyt täysin terveen suosirriäisen. Todistaako linnun esiintyminen tähän aikaan vuodesta sen pesimistä näillä seuduin, on vaikea mennä sanomaan.

Totanus fuscus (L.). — Mustavikla. Yllättävä oli tämän Keski-Pohjanmaan eläinmaantieteellisellä alueella melkein tähän saakka tuntemattoman (v. Wright tapasi linnun keväällä 1856) linnun esiintyminen pesimisaikaan useissa paikoin kysymyksessä olevaa aluetta. Kesäkuun 14 p:nä 1916 tapasin Saloisissa erään pienen merenrantalammen rannalla ensin yhden ja sittemmin kaksi mustaa viklaa. Pyhäjoella Liminganojan suun seutuvilla ja Hanhikivensaaren luona esiintyi mustia vikloja (15/VI 1916) monessa paikoin ja verrattain runsaasti. Useat tarkemmin näkemistäni linnuista olivat koiraita. Nähtävästi pesi lintu täällä. Lopuksi tapasin Reisjärvellä, Särkijärven rannalla (20/VI 1916) yhden linnun. Pohjoisimmassa osassa aluetta Siikajoella olin jo varemmin, v. 1911 tavannut mustan viklan keskikesällä (13/VI) kahdessa eri paikassa, sekä myös Kalajoella 14 p:nä heinäkuuta samana vuonna.

Terekia cinerea (Güld.). — Harmaa rantakuovi. Tämän maassamme ainoastaan Kokkolassa ja Pyhäjoella tavatun linnun pesimistietoihin lisäksi mainittakoon, että vuonna 1913 koululainen Sergei Åkerman on jälleen löytänyt linnun

pesän Pyhäjoen suulla samoilta seuduin kuin ennenkin. Pesässä oli ollut löydettäessä kolme munaa. Muutamia päiviä senjälkeen kun edelliset munat oli otettu löydettiin jälleen melkein samasta paikasta toinen uusi pesä, jossa myöskin oli kolme munaa. Muina vuosina ei lintua ole tavattu, säännöllisistä etsiskelyistä huolimatta. Turhaan etsin sitä nytkin Pyhäjokisuulta ynnä muualta, tosin erittäin epäedullisen sään vallitessa. Ensimäisenä vuonna (1894) oli linnun pesässä löydettäessä ollut kaksi munaa. Tieto linnun esiintymisestä Kalajoella (ks. Mela-Kivirikko, Suomen Luurankoiset, s. 292) on erehdys. Siinä mainitut linnut ammuttiin Pyhäjoella, tunnettujen pesälöytöjen yhteydessä.

Numenius phoeopus (L.). — Pienikuovi. Kirjallisuudessa esiintyvä tieto (ks. Mela-Kivirikko, Suomen Luurankoiset ss. 295—296), että pienikuovi esiintyisi „runsaammin kuin isokuovi koko Oulun läänissä“ on täydellinen erehdys. Kysymyksessä olevalla alueella Oulun lääniä on se kaikkein harvinaisimpia lintuja, pesien tiettävästi vain parissa paikassa Haapavedellä, Ainalinkylässä ja Ojakylässä. Pyhäjoella väitetään sen myöskin pesineen (Åkerman). Kesäkuun puolivälissä v. 1911 tapasin myös Siikajoella pari kertaa linnun.

Scolopax rusticola (L.). — Lehtokurppa. Lintu pesii säännöllisesti monin paikoin alueella, Sievissä, Haapajärvellä, Haapavedellä ja Pyhäjoella, ja on tavattu myös useasti Saloisissa.

Cygnus species. — Keväällä 1916 tavattiin Haapavedellä tavallisten isojen joutsenten joukossa eräs kokonaan väriltään musta joutsen („Kaleva“). Melkein samoihin aikoihin nähtiin pohjoisempana, Ojakylässä, noin kymmenen lintua käsittävässä, lentävässä joutsenparvessa toisten kokoinen, mutta väriltään musta lintu (talokas A. Lehto). Mahdollisesti oli lintu musta värimuunnos tavallista joutsenta tai vain vielä ruskeanharmaassa poikapuvussa esiintyvä, ehkä tavallista tummempi yksilö; vaikeampaa on otaksua, että musta joutsen *(Cygnus atratus)* olisi joutunut näin kauas jostakin Euroopan eläintarhasta.

Cygnus cygnus (L.). — Iso joutsen. Tämän lajin esiintymisestä alueella olen aikaisemmin jo erikoisesti tehnyt selkoa (ks. Meddelanden af Societas pro Fauna et Flora Fennica 43, s. 6).

Anser fabalis (Lath.). — Iso hanhi. Tämä Keski-Pohjanmaan eläinmaantieteelliseltä alueelta pesivänä tuntematon lintu pesinee vielä muutamin paikoin kaikkein etäisimmillä sydänmailla Haapavedellä, missä sen poikia vielä muutamia vuosia sitten on saatu kiinni. Kansanmiesten tiedonantojen mukaan pitäisi linnun myös löytyä Sievissä Kiiskilänkylän sydänmailla. Tätä arkaa ja varovaista lintua näyttää uhkaavan täällä samanlainen lisääntyvän ihmisasutuksen aikaansaava sukupuuttoon kuoleminen kuin joutsentakin.

Fuligula marila (L.). — Tunturisotka. Linturikkaassa Ainalin-järvessä Haapavedellä tapasin 27 p:nä kesäkuuta (1916) neljä koirastunturisotkaa.

Mergus albellus L. — Herna. Tämän kauniin pienen koskelolajimme merkillisen runsaasta ja odottamattomasta esiintymisestä Haapavedellä katso Finlands Jakttidskrift, vihko 3, 1917.

Harelda hiemalis (L.). — Alli. Kuinka kansan käyttämät lintujen nimet voivat joskus aikaansaada erehdyksiä, siitä esimerkkinä täytyy meidän pitää tietoa allin pesimisestä Haapavedellä. Hynén nimittäin (ks. Mela-Kivirikko, Suomen Luurankoiset, s. 334) ilmoittaa maanvilj. Aaro Koskelan tavanneen allin pesivänä Haapavedellä Apajajärvessä, missä kesällä 1901 olisi emä ja poikia ammuttu. Tiedustellessani asiasta viime kuluneena kesänä (1916), sain useilta eri henkilöiltä kuulla allin pesimisestä täällä. Tarkemmin linnusta tiedustellessani, tulin kuitenkin pian huomaamaan, että Haapaveden „alli" oli aivan toinen lintu kuin mitä tieteellinen allimme tarkoittaa, nim. merilintu, *Oidemia nigra* (L.). Oikea alli oli sensijaan maanvilj. A. Koskelalle aivan tuntematon lintu, eikä sitä muutenkaan oltu, paitsi harvoin muuttoaikaan, seudulla tavattu. Merilintu taas pesii Apajajärvessä ja muutamissa muissakin järvissä.

Sangen ihmeellistä oli näin ollen, että juuri kun saavuin Apajajärveltä, jossa lopullisesti olin tullut vakuutetuksi yllämainitusta erehdyksestä, näin läheisessä Ainalinjärvessä (27. VI. 1916) kaksi allia, nähtävästi melkein täydellisesti kesäpukunsa vaihtaneita koiraita. Pesikö lintu täällä, siitä ei mainitun havainnon perusteella voi päästä selvyyteen. Joka tapauksessa oli havainto merkillinen kohtalon oikku.

Oidemia nigra (L.), merilintu, ja *Oidemia fusca* (L.), pilkkasiipi. Molemmat linnut pesivät jotenkin runsaslukuisina useissa Haapaveden järvissä.

Rissa tridactyla (L.). — Kolmivarpainen lokki. Lopputalvella 1914 näki rehtori K. O. Reinilä Raahen kaupungin edustalla kalalokin näköisen lokkilinnun lentelevän. Seuraavana päivänä tuotiin hänelle lähiseudulla kuolleena tavattu kolmivarpainen lokki.

Podiceps cristatus (L.). — Silkkikuikka. Postinhoitaja A. Ahon selitysten mukaan lienee tämä laji tavattu Reisjärvellä.

Podiceps griseigena (Bodd.). — Harmaakurkku-uikku. „Ketara“ l. „isompi ketara“ (Saloinen), „merihärkä“, „rääkylintu“ l. „rääkkylintu“ (Reisjärvi), „rääkky“, „rääkylintu“, „marakatti“ (Haapavesi), kuten monet kansan antamat, halveksimista osoittavat nimet kuuluvat, pesii edellä mainituissa paikoissa, varsinkin Reisjärvellä ja Haapavedellä, huomattavan lukuisasti. Kansan antamien tietojen mukaan olisi sen lukumäärä viime aikoina lisääntynyt.

Podiceps auritus (L.). — Mustakurkku-uikku. Kesäkuun 19 p:nä 1916 tapasin Sievissä Pesänevalla, joutsenenpesälammikossa parin tätä uikkulajia. Myös Saloisissa lienee „pienempi ketara“ tavattu.

Amanuens Richard Frey inlämnade för publikation:

Entomologiska anteckningar från norra Savolaks.

Mera ingående undersökningar av den allmänna sammansättningen hos insektfaunan i någon enskild trakt inom vårt land ha hos oss ännu icke sett dagen. Icke heller ha några undersökningar publicerats, vilka skulle behandlat nå-

gon speciell, lättare begränsad ståndort enligt de vida och säkerligen fruktbärande synpunkter, vilka professor K. M. Levander framlade på ett av Sällskapets möten år 1914 („Om undersökning av ett torvmarksområde ur topografisk-faunistisk och ekologisk synpunkt“, Medd. Soc. pro F. et Fl. Fenn. 40, s. 107—114). Nyttan av dylika undersökningar är självklar, främst på grund av det fördjupande av den rena samlarverksamheten och iakttagelseförmågan de medföra. Till och med enbart en sammanställning av de insektarter, vilka under årens lopp insamlats exempelvis i Helsingfors stads närmaste omgivningar, vore av stort intresse för kommande forskning, i det en dylik förteckning bleve ett vittnesgillt dokument över faunans förändring, i detta fall närmast i negativ riktning, på ett bestämt område.

När jag i det följande i korthet redogör för några entomologiska exkursioner under en sommarmånad i norra Savolaks, huvudsakligen i Kuopio stads omgivningar, sker detta främst med tanke på att, såsom ovannämnda exempel ådagalägger, sådana lokala insektförteckningar kunna vara av en viss nytta, även om de äro bristfälliga och flyktiga. Denna redogörelse avser nämligen på intet sätt att giva en helhetsbild av insektfaunan i dessa trakter, utan utgör endast en sammanställning av några dagboksanteckningar och av data vunna vid bearbetning av det hemförda, mer anmärkningsvärda och „sällsyntare“ insektmaterialet. Därtill kommer, att exkursionerna gjordes under en kurs för zoologiestuderande, vilken på initiativ av prof. K. M. Levander under juli månad 1916 föranstaltades i Kuopio, och vid vilken förf. gav handledning i insamling och bestämning av insekter. Det är naturligt, att denna författarens verksamhet inverkade på det eventuella vetenskapliga utbytet. Dessutom utmärkte sig exkursionsperioden genom ovanligt stark värme och torka.

I Kuopio-trakten ha tidigare talrika personer i entomologiskt avseende varit verksamma, bl. a. J. A. Palmén, C. Lundström, F. W. Woldstedt, E. Westerlund, R. Enwald, A. J. Mela, K. M. Levander, J. Sahlberg, R. Fabricius. Det ligger emellertid utanför planen

för dessa anteckningar att beakta de av nämnda personer gjorda fynden och iakttagelserna.

Innan jag övergår till själva anteckningarna, ber jag att på det varmaste få tacka professor J. Sahlberg för den hjälp han lämnat vid bestämmandet av några sällsyntare coleopterer, student W. Hellén för hans vänlighet att granska en del parasitsteklar samt student K. Abt, en av deltagarna i Kuopio-kursen, som välvilligt till mitt förfogande ställt en förteckning över de under exkursionerna iakttagna lepidoptererna och en del tenthredinider.

Den första, orienterade exkursionen företogs av alla kursdeltagarna gemensamt den 4 juli till ett mindre träsk, Vähä-Valkeinen i Alavo, strax söder om Kuopio stad. Härunder lades huvudvikten vid vattenfaunan och metodiken vid dess studium. Under håvning vid stranden erhölls i insektväg en hel del små vattenskalbaggar: *Haliplus lineatus, Hyphydrus ovatus, Hydroporus lineatus, Noterus crassicornis* och *Philydrus testaceus.* — Sluttande ned mot träsket utbredde sig några i full sommarblom stående, gräsrika och något sanka ängar, särskilt rika på höga, blommande *Anthriscus silvestris*-bestånd, *Salices, Alnus-* och *Rhamnus frangula*-buskar o. s. v. På dessa kunde de sanka ängarnas högsommarfauna i rätt typisk form studeras. Särskilt individrikt förekommo här den lilla kortvingade skalbaggen *Anthobium minutum* och några av våra vanligaste cantharider *(Cantharis nigricans, C. obscura, C. liturata, Rhagonycha limbata)* och elaterider *(Campylus linearis, Corymbites tessellatus, Agriotes obscurus* m. fl.) samt den lilla curculioniden *Rhamphus flavicornis*; på blommorna funnos *Phalacrus-* och *Meligethes*-arter, på buskarna *Orchestes salicis* och *O. saliceti* (på sälg), *Magdalis pruni* (på hallonbuskar), *Tetrops praeusta* (på brakved) samt *Cryptocephalus*-arter, ss. *exiguus* och *labiatus*, och den vackra nyckelpigan *Halyzia tigrina.* Skinnbaggarna hade ännu icke nått full art- och individrikedom, utan anträffades endast *Miris holsatus, Plesiocoris rugicollis* och *Nabis ferus* i enstaka exemplar. Karaktärsinsekterna på ängen, liksom över huvud på all ängsmark,

utgjordes dock av diptererna. I stor mängd flögo här de små vårmyggorna *Bibio festinans* och *Dilophus femoratus* samt diverse små växt- och ängsflugor, hörande till familjerna *Anthomyiidae* och *Chloropidae* (*Egle* spp., *Chlorops speciosa, Oscinis frit* m. fl.), vidare våra vanligaste små empidider, *Bicellaria spuria, Empis pennipes, Hilara gallica* och *quadrivittata,* på buskarna rörde sig de flinka *Tachydromia*-arterna *(T. bicolor* och *fuscipes)* och *Hemerodromia raptoria.* En här talrikt förekommande, annars rätt sällsynt, östlig dipter var den stora, gula *Chrysopilus luteolus,* som flög omkring *Anthriscus*-stjälkarna. I samband med lokalens nära grannskap till vatten stod den rätt rikliga förekomsten av vapenflugarten *Hoplodonta viridula,* vars larv lever i vatten, ävensom av *Limnia unguicornis,* vilken älskar fuktiga platser. Av andra här insamlade dipterer må nämnas *Leptis scolopacea, L. lineola, Symphoromyia crassicornis, Dialineura anilis, Empis borealis, E. stercorea, Orthoneura erythrogona, Pipunculus campestris* var. *ater, Palloptera saltuum* och *Stegana curvipennis.* Bland steklarna förekommo enstaka humlor och parasitsteklarna *Lissonota segmentata* och *Anomalon xanthopus* samt diverse tenthredinider (ss. *Cephus brachycercus, Tenthredopsis campestris, T. inornata, Tenthredo mesomelas, Pachyprotasis rapae, Allantus arcuatus, Eriocampa ovata, Macrophya 12-punctata*); av gräshoppor talrika, nästan fullbildade exemplar av den lilla gröna locustiden *Platycleis brachypterus.* Relief åt insektlivet på våra ängar ge de blombesökande dagfjärilarna och de andra insekter jagande trollsländorna; ibland de förra iakttogos under denna och följande dagar de flesta av våra allmännaste dagfjärilar, ss. hagtornsfjärilen *(Aporia crataegi),* kålfjärilen *(Pieris brassicae),* aurorafjärilen *(Anthocharis cardamines),* blåvingarna *(Lycaena semiargus* och *eumedon),* brunfläckiga pärlemorfjärilen *(Argynnis selene),* skogsgräsfjärilen *(Erebia ligea),* kamgräsfjärilen *(Coenonympha pamphilus),* berg-gräsfjärilen *(Pararge hiera),* luktgräsfjärilen *(Aphantopus hyperanthus),* stora ängssmygaren *(Hesperia sylvanus)* m. fl., av trollsländor sågos *Lestes sponsa* och *Agrion hastulatum.*

En enbart entomologisk exkursion företogs till Vähä-Valkeinen den 8 juli; härvid genomströvades ängarna ända upp till vattenborgen. Utom de redan omtalade insekterna observerades en hel del fytofaga skalbaggar, däribland några clythrider *(Gynandrophthalma cyanea = salicina, G. aurita)* och *Cryptocephalus*-arter *(Cr. morraei, Cr. octopunctatus* m. fl.), vidare den gultecknade *Malthinus flaveolus*, nyckelpigan *Coccinella distincta* och som en sannolikt tillfällig gäst på platsen *Sarrotrium clavicorne*. Även hemipterfaunan ökades med några arter, ss. lygaeiden *Cymus glandicolor* och de vanliga ängscapsiderna *Miris calcaratus, Leptopterna dolabrata, Rhopalotomus ater* och *Agalliastes pulicarius*. Av diptererna återfunnos *Hoplodonta viridula* och *Chrysopilus luteolus*: bland nytillkomna arter må nämnas *Sargus cuprarius* och *iridatus* (vanliga å blad), *Tachista arrogans* (å trädstammar), *Myodina vibrans, Psila fimetaria* och *Calobata petronella* (i gräs). Även ett flertal parasitsteklar insamlades, däribland den egendomliga evaniiden *Gasteruption erythrostomum* och pimpliden *Lissonota clypeator*, och slutligen må nämnas den lilla, mörktecknade neuropteren *Micromus aphidivorus*.

Den 11 juli gjordes en entomologisk utflykt till några nedanom Puijo backe belägna småträsk, Mustalampi och Sammakkolammet, där vid håvning främst erhölls olika larver, bl. a. stora *Dytiscus*-larver, sannolikt tillhörande den på orten icke sällsynta *Dytiscus latissimus*, samt agrionid-, aeschnid- och libellulidlarver. Omkring träsken flögo talrikt våra vanligaste trollsländor: *Agrion hastulatum, Lestes, Aeschna juncea, A. grandis, Cordulia aenea, Somatochlora metallica* och *Sympetrum scoticum*. Dessutom insamlades en mängd fytofaga coleopterer, hemipterer och flugor (bland de sistnämnda den sällsynta, hos oss östliga guldbromsarten *Chrysops rufipes*) samt rovstekeln *Crabro spinicollis*.

Följande dag (12 juli) gjordes den första längre entomologiska exkursionen till den tre à fyra km söder om Kuopio belägna, djupt inskurna vikbottnen av Siikalahti och trakterna där omkring. Till en början följdes den höga,

sluttande banvallen, nedanför vilken utbredde sig frodiga ängar med blommande *Hieracia, Leontodon hispidus* och *Crepis paludosa*. Här förefanns ett rikt insektliv på blommor och blad i det gassande solskenet. Bland fjärilarna må nämnas pärlemorfjärilar *(Argynnis aglaja)*, guldvingar *(Polyommatus hippothoë)*, blåvingar *(Lycaena argus, semiargus, eumedon, astrarche, optilete, cyllarus)*, metallvingesvärmare *(Procris staticis)*, som flögo kring blommorna, medan omkring buskar och i skogsbrynen uppskrämdes talrika geometrider och småfjärilar *(Larentia montanata, L. autumnalis, Ortholitha limitata, Cabera pusaria* m. fl.). Jämte fjärilarna flög kring blommorna en mängd syrphider, ss. *Eristalis rupium, E. nemorum, Helophilus pendulus, H. lineatus, Xylota segnis, Chrysotoxum arcuatum, Baccha elongata, Sphaerophoria-, Syrphus-* och *Pipiza*-arter. I andra ärenden befunno sig här några jagande rovflugor, *Machimus atricapillus* och *Dioctria rufipes*, den senare en östlig art. Likaledes på jaktstråt anträffades den vackra rovstekeln *Crabro (Ceratocoleus) subterraneus*, vilken till proviant i sina bon samlade de på ängen talrikt förekommande småfjärilarna. Framträdande voro även några skalbaggar, särskilt de stora, gärna på blommande tistlar och umbellater sittande guldbaggarna *(Cetonia aurata, Potosia metallica)*, humlebaggen *(Trichius fasciatus)*, blombockarna *(Rhagium mordax, Brachyta interrogationis, Leptura tabacicolor, sanguinolenta, maculicornis, melanura)*, fytofager (bl. a. de tidigare ej omnämnda *Luperus flavipes, Aphthona lutescens, Cryptocephalus flavipes, C. sexpunctatus)*, heteromerer *(Mordella aculeata, Anaspis lateralis, A. arctica)*, malacodermer *(Microcara testacea, Dolichosoma linearis, Cantharis*-arter, däribland den sällsyntare *C. rufotestacea – angularis, Podabrus alpinus, Mathodes brevicollis)* o. s. v. Vidare förekommo talrika bladsteklar, ss. *Cimbex femoralis, Trichiosoma latreillei, Tenthredo livida, T. colon, Taxonus agrorum* och *Loderus vestigialis*.

Bortom Siikalahti påträffades en synnerligen givande lundlokal på en sluttning mot norr med en rätt frodig växtlighet, bestående av lövträd, däribland lind, samt *Loni-*

cera xylosteum, yppiga hallonbusksnår, *Galium triflorum*, ormbunkar m. m. samt enstaka barrträd. Under ett längre uppehåll härstädes erhölls en hel del intressanta och delvis mycket sällsynta insekter, särskilt hemipterer och dipterer. Av de förra må nämnas de ymnigt på ormbunkar förekommande *Monalocoris filicis* och *Bryochoris pteridis* (den senare i både läng- och kortvingad form), vidare *Orthocephalus vittipennis, Plagiognathus arbustorum* samt de sällsyntare *Macrotylus cruciatus* och *Liburnia forcipata*. Om de här påträffade diptererna ger följande fullständiga artförteckning en föreställning: *Hilara gallica, H. pubipes, Tachydromia calceata, T. stigmatella, Chrysotus laesus, Callimyia amoena* (typisk lundinsekt), *Aphiochaeta flava, Cordylura rufimana, Helomyza zetterstedti, H. olens, Limosina ferruginata, Neuroctena anilis, Dryomyza decrepita, Tetanocera elata, Lunigera chaerophylli, Sapromyza longipennis, S. quadricincta, S. rorida, Palloptera saltuum, P. angelicae* (sannolikt tidigare icke anträffad i landet), *Trypeta* sp. (en vacker, troligen ny art, vilken tidigare i Kuopio-trakten insamlats av E. Palmén), *Sepsis lamellifera* n. sp. (beskrivning kommer att lämnas i annat sammanhang), *Psila fimetaria, Oscinella anthracina, Stegana curvipennis*. Dessutom togos här några parasitsteklar (*Meniscus catenator, Evania minuta)* och den på ormbunkar levande tenthrediniden *Stromboceros delicatulus*. Under barken av murkna stubbar, mest av lövträd, hittades den blåglänsande lucaniden *Systenocerus caraboides* och några staphylinider *(Baptolinus pilicornis, Microsaurus laevigatus)*.

Under strövtåg om kvällarna i trakterna närmast staden, främst nedanför Puijo backe och kring vattenborgen, insamlades en del natt- och skymningsfjärilar: *Sphinx pinastri* (enstaka exx.), *Deilephila elpenor* (icke allmän), *Hepialus fusconebulosus* (rätt allm.), *Cossus cossus* (2 exx.), *Spilosoma menthastri* (allm.), *Dicranura vinula, Acronycta auricoma, Drepana falcataria, Odontosia camelina, Lithosia lurideola* (allm.), *Setina mesomella* (allm.), *Hadena basilinea, H. rurea* (allm.), *H. lateritia, Mamestra thalassina, M. brassicae, M. dentina, Agrotis occulta, A. c-nigrum, Plusia chrysitis, Pl.*

gamma, Pl. pulchrina, Pl. macrogamma, Pl. festucae, Leucania comma, Caradrina morpheus (allm.), *Rusina umbratica, Chloantha polyodon, Euclidia glyphica* (rätt allm.), *Mithymna imbecilla* (flera exx.), *Abraxas marginata, Opisthograptis luteolata, Camptogramma bilineata, Angerona prunaria, Eucosmia undulata, Anaitis praeformata, Boarmia repandata, Scoria lineata* (allm.), *Timandra amata, Odezia atrata* (allm.), *Larentia viridaria, L. flavofasciata, Eupithecia succenturiata* (allm.), *E. sinuosaria.*

Under nattfjärilsexkursionerna iakttogs ofta kring buskar en större, gul parasitstekel, *Ophion luteus.* Även infångades enstaka ollonborrar *(Serica brunnea, Melolontha hippocastani)* och en gång den sällsynta, vackra *Saperda perforata.* Över vägar o. d. och till och med på gatorna i själva staden syntes om kvällarna i stora svärmar en liten rovfluga, *Hilara diversipes,* som hittills betraktats såsom en sällsynthet i vårt land och tidigare här varit känd från endast två orter (Karislojo, Impilahti).

Den 14 juli företogs en längre utfärd till Nilsiä och Kaavi socknar. Till Nilsiä kyrkby anlände deltagarna sagda dag på aftonen, och tidigt följande morgon undersöktes ett inom byn beläget, sterilt, torrt och solöppet sandmarksområde med rikt och egenartat insektliv. Vegetationen bildades här nästan enbart av *Festuca ovina* och *Rumex acetosella* med *Geranium silvaticum* och *Urtica dioica* i kanterna. Vid håvning erhöllos massvis några skalbaggar *(Apion frumentarium, Rhinoncus castor),* hemipterer *(Nysius thymi, Trigonotylus ruficornis, Orthocephalus saltator),* den lilla dipteren *Geomyza marginella* samt en hel del parasitiskt levande steklar, ss. guldsteklarna *Elampus panzeri* och *Omalus auratus,* getingbina *Nomada ruficornis* och *robertjeotana* och talrika ichneumonider (främst *Chelonus oculator*). Här påträffades även i enstaka exemplar tvenne rovstekelarter, *Mimesa bicolor* och *Lindenius albilabris,* vilka med all sannolikhet hade bon på platsen. Adlerz nämner i sitt nyligen utkomna arbete „Grävsteklarnas liv“, s. 198, att på sandiga gångstigar etc. samtidigt kunna finnas bon av flere olika grävstekels-

arter, och anför härvid släktena *Lindenius*, *Crossocerus* och *Mimesa* såsom exempel. Ett sådant samboende beror, framhåller Adlerz, icke på, att ifrågavarande arter skulle uppsöka varandras sällskap, utan helt enkelt därpå, att platsen är lämplig för grävning. På samma sätt kan framhållas, att andra av de i Nilsiä påträffade insektarterna älska öppna, solvarma ställen eller äro bundna vid de på platsen växande örterna och tydligen därför ha samlat sig på samma lokalitet. Med dessa insekter, som alltså bero av själva ståndorten, ha vidare allehanda snyltande arter infunnit sig. En tydlig illustration härtill utgör den ovan nämnda, i stort antal iakttagna *Elampus panzeri*, vilken parasiterar på *Mimesa bicolor*. På detta sätt kan man i detta enkla fall tänka sig uppkomsten av ett djursamhälle, bundet vid en bestämd lokalitet. — Till förfullständigande lämnas följande förteckning över de på platsen insamlade insektarterna:

Orth.	*Gomphocerus maculatus*		*Mimesa bicolor*
Hym.	*Polysphincta carbonator*		*Lindenius albilabris*
	Cryptus viduatorius		*Prosopis confusus*
	Atractodes sp.	*Col.*	*Coccinella 14-punctata*
	Cryptidae 2 spp.		*Apion frumentarium*
	Polycinetes resplendens		*Rhinoncus castor*
	Exetastes laevigator	*Neur.*	*Chrysopa perla*
	Exochus curvator		*Chr. ventralis*
	Ophionidae sp.	*Dipt.*	*Eriothrix rufomarginata*
	Chelonus oculator		*Carphotricha pupillata*
	Chelonus sp.		*Tephritis* sp.
	Alysia sp.		*Geomyza marginella*
	Euphorus sp.	*Hem.*	*Nysius thymi*
	Microgaster sp.		*Dictyonota crassicornis*
	Braconidae sp.		*Trigonotylus ruficornis*
	Elampus panzeri		*Orthocephalus saltator*
	Omalus auratus		*Agalliastes pulicarius*
	Nomada ruficornis		*A. saltuarius*
	N. robertjeotana		*Stichtocoris transversus*

Efter frukosten ställdes färden genom ett naturskönt, kuperadt landskap till foten av den långa och höga åsen Tahkomäki och till ett här nedstörtande bäcksprång, „Huutavanholoma“. Vegetationen, tidigare beskriven av O. Kyyh-

kynen (Medd. 42, s. 57), var överallt mycket frodig; vid bäcken växte bl. a. lind, *Onoclea struthiopteris*, *Eriophorum callithrix*, *Poa remota* och *Galium triflorum*. Här infångades bl. a. följande skalbaggar: *Badister bipustulatus*, *Anthobium ophthalmicum*, *Cantharis rufotestacea*, *Podabrus alpinus* och dess varietet *annulatus*, *Malthodes atomus* (rätt allmän), *Apoderus coryli*, *Gynandrophthalma cyanea*, *G. aurita;* vidare hemiptererna *Cymus glandicolor*, *Lygus pabulinum*, *Globiceps selectus* (jämte forma brachyptera), *Bryocharis pteridis* (även brachyptera), *Hoplomachus thunbergi*, *Chlamydatus ambulans;* hymenoptererna *Pachyprotasis antennata*, *Croesus septentrionis*, *Glypta heterocera*, *Mimesa dahlbomi* och *Halictus albipes*. Av dipterer förekommo ganska rikligt några rätt sällsynta arter, såsom *Trichopeza albicincta*, *Chamaesyrphus scaevoides*, *Tetanura pallidiventris* och *Meliera crassipennis;* jämväl kunna nämnas *Ocydromia glabricula*, *Tachydromia cothurnata*, *T. nigritarsis*, *Helomyza flava*. *H. olens*, *H. laevifrons*, *Sapromyza rorida*, *S. praeusta*, *Loxocera ichneumonea* och *Opomyza florum*. Av lepidopterer må omnämnas *Argynnis ino*, *Hepialus hecta* och *Lithosia cereola*.

Följande dag (16 juli) besöktes en intressant lokal, nämligen kalkberget Huosiaïsniemi i närheten av Pisanvuori, även den med hänsyn till vegetationen tidigare skildrad av Kyyhkynen (Medd. 42, s. 60). Här finnes en yppig växtlighet, särskilt rik på nordliga och östliga arter, ss. *Poa caesia*, *Cypripedium calceolus*, *Epipactis rubiginosa*, *Saxifraga caespitosa*, vidare *Selaginella selaginoides*, *Malaxis monophyllos* m. fl. Förf. samlade här, främst genom släphåvning i den lummiga lundvegetationen, under några timmars tid ett rätt omfattande insektmaterial, som vid senare bearbetning visade sig innehålla icke få intressanta species; de insamlade arterna upptagas i efterföljande förteckning: *Hymenoptera: Evania minuta*, *Atractodes* sp., *Cryptidae* sp., *Braconidae* 2 spp. — *Coleoptera: Philonthus marginatus*, *Ithyocara rubens*, 2 exx., tidigare hos oss känd från endast en säker lokal (Karislojo), *Agathidium* sp., *Malthodes distans*, *Oedemera flavescens* (talrik), *Adoxus obscu-*

rus. — Diptera: *Beris morrisii*, *Chrysopilus luteolus*, *Callimyia speciosa*, *Neurigona quadrifasciata* (mycket talrik), *Rhamphomyia hybotina*, *Trichopeza albicincta*, *Phyllodromia albiseta*, *Tachydromia calceata*, *T. exilis*, *Lonchoptera lutea*, *Aphiochaeta lutea*, *Trichopticus semicinereus*, *Pegomyia gilva*, *Leptopa filiformis*, *Parallelomma vittata*, *Helomyza laevifrons* (talrik), *H. olens*, *Allophyla atricornis*, *Sapromyza basalis* (rätt talrik), *S. apicalis*, *S. amabilis* n. sp. (beskrivningen publiceras senare), *S. rorida* (talrik), *Herina frondescentiae*, *Trypetoptera punctulata* (talrik), *Psairoptera albitarsis*, *Psila humeralis* (talrik), *Strongylophthalmyia ustulata*, *Drosophila transversa* (talrik), *Mycetophilidae* spp. — Lepidoptera: *Hepialus hecta*, *Angerona prunaria*. — Hemiptera: *Trigonotylus ruficornis* (talrik), *Calocoris fulvomaculatus*, *Chlamydatus ambulans* (talrik), *Hoplomachus thunbergi* (talrik), *Plagiognathus arbustorum*.

Efter återkomsten till Kuopio gjordes den 18 juli ett entomologiskt fynd av mer än vanligt intresse. Bland hydrofaunistiskt studiematerial, hemfört från Kuopio hamn nära Väinölänniemi udde av professor K. M. Levander, observerades nämligen ett exemplar av den lilla, i vatten levande parasitstekeln *Prestwichia aquatica*. Om förekomsten av denna egendomliga insekt i Finland har hittills intet varit med säkerhet känt. Visserligen ha i vatten levande parasitsteklar då och då blivit iakttagna, men endast undantagsvis närmare granskade. Arten är den enda inom fam. *Chalcididae*, som typiskt lever i vatten. Den inficierar en mängd vatteninsekters ägg och har blivit kläckt ur ägg av dytiscider, trollsländor och vattenskinnbaggar *(Nepa)*. Hanen är vinglös, honan har smala, i bakkanten långt hårfransade vingar. Det i Kuopio funna exemplaret var en hona och syntes, i samstämmighet med tidigare gjorda iakttagelser, vid sina rörelser i vattnet icke begagna vingarna, utan tog sig fram genom livliga rörelser med de långa, spensliga benen.

Den 21 juli gjordes en ny exkursion till den tidigare besökta lundlokalen invid Siikalahti. Härunder anträffades

i några exemplar en av våra sällsyntaste och mest anmärkningsvärda dipterer, nämligen den karaktäristiska rovflugan *Cyrtopogon pulchripes.* Arten är tidigare känd endast från Baikalsjön i Sibirien och Korkeakoski-dalen i Tuovilanlahti i Finland, på vilken sistnämnda lokal den i rätt stort antal blivit funnen år 1865 av J. A. Palmén och C. Lundström samt 1898 av E. Palmén. Fyndplatsen invid Kuopio var sålunda ny. Arten satt här på vägarna och lurade på rov i solskenet. Bland de på själva lundlokalen denna gång anträffade coleoptererna nämnas *Mycetoporus debilis*(?), *Omalium caesum*, *Megarthrus sinuaticollis* och *Trogoderma glabrum*, bland hymenoptererna evaniiden *Gasteruption erythrostomum*, cynipiden *Psilodora maculata*, den sällsynta ichneumoniden *Oedematopsis dorsalis* samt diverse små tryphonider och vinglösa pezomacher. Av dipterer förtjäna nämnas *Chrysops rufipes*, *Eristalis apiformis*, *Tachydromia albocapillata*, *Oxyphora flava*, *Psilosoma audouini* och *Oscinella longipennis* n. sp. (beskrivning publiceras senare).

Den 22 juli besöktes kalkbrottet invid Jynkkälahti, varest bl. a. anträffades den stora tvestjärten *(Forficula auricularia)*. Arten blev på denna plats upptäckt för omkring 30 år sedan av K. M. Levander, och har den alltså sedan dess här fortlevat.

En längre utfärd företogs med ångbåt den 23 juli till det för sin naturskönhet bekanta Tuovilanlahti i Maaninka socken. Orten är i entomologiska arbeten ofta omnämnd på grund av den mängd intressanta insekter, speciellt dipterer, som här anträffats, främst av J. A. Palmén och C. Lundström. Efter framkomsten till den idylliskt belägna byn Tuovilanlahti i bottnen av den djupa, fjordartade viken med samma namn besöktes ännu samma afton ett invid viken liggande, pittoreskt bergparti, de s. k. Pirunpesät. Här erhöllos bl. a. tvenne anmärkningsvärdare dipterer: *Clinocera (Heleodromia) fontinalis* och *Dichetophora obliterata*, den förra tidigare icke anträffad inom vårt naturalhistoriska område. Bland nattfjärilar, som senare på kvällen iakttogos strax invid byn, förtjäna omnämnas glasvingesvärmaren

(Bembecia hylaeiformis), dagfjärilmätaren *(Geometra papilionaria)* och det allmänna gräsflyet *(Charaeas graminis)* jämte dess varietet *tricuspis*.

Följande dag (24 juli) ägnades åt en exkursion till Korkeakoski vattenfall och till den djupt i morängruset ingrävda, egenartade Korkeakoski-dalen. Vattenfaunan i själva bäcken var synnerligen rik. Förutom talrika perlid-, ephemerid-, trichopter- och coleopterlarver funno vi här i utbildat tillstånd en del intressanta skalbaggar, nämligen *Helmis maugei* (c. 130 exx.), *Latelmis volckmani* (1 ex.), *Limnius troglodytes* (1 ex.) och *Hydraena gracilis* (c. 30 exx.) ävensom den vanliga *H. riparia* (1 ex.). Små och långsamma i sina rörelser, voro dessa svåra att upptäcka, men genom att vända stenarna i bäcken och noggrant genomsöka deras undre, algtäckta ytor erhöllo vi snart ett större antal exemplar. Sällsyntast i vårt land är säkerligen *Hydraena gracilis*, av vilken i museets samlingar finnas endast tre exemplar (från Karelska näset och ryska Karelen). — I bäcken erhölls vidare dytisciden *Platambus maculatus* samt på de ovan vattnet uppstickande, av strömvirvlarna ständigt fuktade stenarna ett antal kortvingade coleopterer, ss. *Dianous coerulescens*, *Tachinus fimetarius*, *Anthophagus caraboides* och *Geodromicus plagiatus* var. *nigritus*.

Insektlivet i Korkeakoski-dalen var denna dag rätt fattigt. Trots alla bemödanden lyckades vi icke infånga ett enda exemplar av den tidigare omnämnda *Cyrtopogon pulchripes* eller av den ännu vackrare *C. luteicornis*, vilken ävenledes tillförene här blivit anträffad. Bland insamlade coleopterer kunna nämnas *Bembidium velox* (allmän på bäckstränder), *Bryocharis cingulatus*, *Dorcatoma punctulata*, *Anthaxia 4-punctata*, *Helodes minuta*, *Dictyoptera sanguinea*, *Mordella maculosa*, av hemipterer *Globiceps selectus* och *Chlamydatus ambulans*, av dipterer *Dioctria reinhardi*, *Lasiopogon cinctus*, *Machimus atricapillus*, *Xylota confinis*, *X. segnis*, *Dolichocephala irrorata*, *Hilara diversipes*, *Dryomyza decrepita*, *Lunigera chaerophylli*, *Psilosoma audouini*, *Zodion notatum*, av odonater den stora, vackra trollsländan *Cordulegaster an-*

nulatus, som här var allmän, men mycket svår att infånga. En orsak till att skörden sålunda blev föga anmärkningsvärd står utan tvivel att söka däri, att den fordom så vackra och täta skogen i dalen vintern 1915—1916 blivit på ett rätt hänsynslöst sätt avverkad. Bäcken var vid vårt besök uppfylld av kvistar och bråte, och överallt lågo kvarlämnade stammar. I ortspressen har denna vandalisering blivit vederbörligen påpekad och klandrad.

Samma afton återvände exkurrenterna till Kuopio, där under de närmaste kvällarna lepidopterologerna ännu erhöllo några nya arter, ss. *Agrotis cuprea*, *A. prasina*, *Caradrina menetriesi*, *Pellonia vibicaria*, *Epione vespertaria* och *Halia wauaria.*

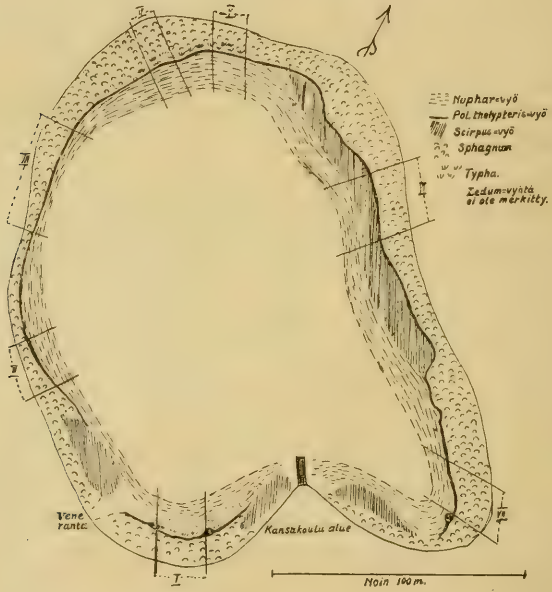
En kort artlista må ännu meddelas. Under en sista gemensam exkursion den 27 juli till en liten bäck, den s. k. Prästgårdsbäcken, strax utanför staden insamlades en mängd små insekter, vilka i det varma eftermiddagssolskenet livligt svärmade omkring ovan bäcken eller på stranden av densamma. Det hemförda materialet visade sig bestå av följande species: *Coleoptera: Atheta* sp., *Anotylus nitidulus* (allm.), *Megarthrus depressus*, *M. sinuaticollis*, *Ptenidium evanescens* (allm.), *Antherophagus pallens*, *Anchicera fuscipes* (allm.). — *Diptera: Sciara* sp., *Rhamphomyia lividiventris* (1 ♂, 1 ♀), *Hemerodromia stigmatica*, *Tachydromia albocapillata, Sympycnus annulipes*, *Helomyza laevifrons*, *Limosina* spp. (allm.), *Sphaerocera pusilla* (allm.), *Sepsis flavimama*, *Ilythea spilota*, *Philotelma anomala* (1 ex.; sannolikt ny för landet, tidigare känd endast från en kärrmark i Schlesien), *Ephydra riparia*, *Parydra quadripunctata* (allm.), *Scatella paludum* (allm.), *Drosophila melanogaster*, *Scaptomyza graminum* (allm.), *Balioptera combinata.*

Maisteri T. J. Hintikka ilmoitti painettavaksi: **Carex pseudocyperus L.-löytö Pohjois-Savosta ja havaintoja sen kasvupaikasta.**

Jo elokuussa 1914 huomasin Joroisten Kerisalon saarella sijaitsevassa pienessä Immolanlammissa kasvavan *Carex*

pseudocyperus'ta. Useasta syystä voin vasta viime kesänä 1916 uudistaa käyntini, tehden samalla havaintoja sen kasvupaikasta ja lähimmästä ympäristöstä.

Mainittu *Carex pseudocyperus*'en resentinen löytöpaikka on siitä mielenkiintoinen, että se on Fenno-Skandiassa pohjoisin. Jens Holmboen[1]) mukaan se esiintyy Norjassa etupäässä Kristianian seudussa; fossilisena se on löydetty



useammasta paikasta kuin elävänä. — Ruotsissa on *Carex pseudocyperus* Hartman'in ja Neuman'in[2]) kasvioiden mukaan levinnyt Skånesta Vestmanlantiin ja Gestriklantiin saakka pohjoisessa. — Suomessa on se Hj. Hjelt'in Con-

---

[1]) Jens Holmboe, Planterester i Norske torvmyrer. Kristiania 1903, siv. 154—155.

[2]) Hartman, Skandinaviens flora, XI uppl., 1879. — Neuman, Sveriges flora. Utgifven med biträde af Fr. Alfvengren. Lund 1901, siv. 693.

spectus-tietojen [1]) ja Herb. Mus. Fennici'n kokoelmissa löytyvien kappaleiden mukaan löydetty useista paikoista seuraavista kasvitieteellisistä maakunnistamme: Al, Ab, N, Ka, Ik, St, Ta, Kol. Löytöpaikat ovat mainittujen lähteiden mukaan seuraavat: *Al:* Finström, Godby ja lähellä kirkkoa; Geta, Finnvik; Eckerö, Böle ja Skeppsvik; Vårdö; Sund, Tranvik; Geta, Bolstaholm; Kökar, Idö. *Ab:* Turku, Hirvensalo; Parainen, Mustfinnträsk; Nauvo, Sandö; Bromarf, Refbacka, Bredvik, Östanberg; Karjalohja, Pellonkylä, Tallnäs; Vihti, Oravalampi. *N:* Inkoo, Barö, Kvarnträsk ja Böhlsträsk; Sipoo, Löparö; Porvoo, Skallerhamn; Pyhtää, Kyminjoki. *Ka:* Räisälä. *Ik:* Valkjärvi, Pasuri; Kivennapa, Terijoki; Rautu, Vahvia ja Sumpula; Muola, Yskyjärvi. *St:* Ahlainen 1869 (Acta Soc. F. et Fl. Fenn. 32, n:o 1, siv. 202). *Ta:* Hattula, Pelkola, Vinjalampi; Asikkala, Uitto, Rauvala, Kalkkis, Kartanomäki; Padasjoki, Kellosalmi; Heinola, Pahalammin oja (prof. A. K. Cajander'in tiedonannon muk.); Hartola, Vehkasalo. *Kol:* Nikola. — Subfossilisena on Harald Lindberg löytänyt sen pohjoisinna Joroisista (Sb) ja Kuhmoniemestä (Ok) 64° 15′ [2]).

Paraisten Mustfinnträskistä mainitsee sen K. Linkola, kuvaten samalla mainitun lammin kasvillisuuden [3]). Muutamat yhtäläisyydet, joita voi huomata vertaamalla Linkolan selontekoa tässä myöhemmin seuraaviin havaintoihin sekä erilaisuus, joka pisti silmiin verratessa mainitun Immolanlammin kasvillisuutta useissa muissa saman pitäjän erityyppisissä lammissa löytyviin, ovat antaneet aihetta saattaa julkisuuteen havaintoni, toivossa, että eritoten lampien vesi- ja rantakasvillisuuteen enemmän kiinnitettäisiin huomiota.

Mainittu Immolanlampi sijaitsee fluvioglasialisia hietamuodostuksia täynnänsä olevalla Kerisalon saarella, 62° 8′

[1]) Acta Soc. pro F. & Fl. Fennica V. III, siv. 334.

[2]) Meddel. Soc. pro F. & Fl. Fennica XXX, 1904, siv. 71. — Mosskulturföreningens Årsbok 1899, siv. 178—213, 1900, siv. 185—257; Suomen Kartasto, II painos, teksti osa I, karttalehti 20, IV, Kasvillisuus ja kasvisto, siv. 67.

[3]) Luonnon Ystävä 1911 siv. 47 lähtien.

pohj. lev., Suur-Immolan ja Punnolan Immolan talojen välillä. Nyttemmin on lammin etelärannalle rakennettu Kerisalon kylän kansakoulu.

Lampi on muodostunut Kerisalon harjusta, Joroisten pitäjän läpi luoteesta kaakkoon kulkevan, kulissimaisesti katkeilevan harjun distaliosasta lähtevien sivuharjanteiden väliin. Samanlainen, osittain vierinkivihiedan muodostama, samalla morenisoran ja savikerrosten salpaama on pohjoisemman Penkkimäen harjun kupeella sijaitseva Saarijärvi, n. 6 km pohjoisempana Kotkaan ja Paajalan tilojen luona. Se vaan on kooltaan suurempi.

Suuremmilla pitäjäkartoilla (1 : 20,000) ei ole tätä pientä, n. 225—250 m pitkää ja n. 150 m leveää lampia merkitty, pienemmillä (1 : 100,000) kyllä mitättömänä pilkkuna. Tiluskarttoja en ole voinut käyttää oheenliitettyä karttaa piirtäessäni askelmittojen ja kompassin avulla. — Pitäisin lampia harjunkuvelampina, joskaan ei tyypillisenä.

Lammin pohjois- ja itäpuolella on ranta mutakerrosten peittämää ja sen takana kohoavat loivasti savipellot. Länsirannalla on samoin mutakerroksia, ainoastaan eteläkolkassa ulottuu suoraan vierinkivinen harjuaines lammin nevavyöhön asti. Etelärannan niemeke on tuntuvasti moreninluontoista. Itärannalta lähtevän noin $^1/_2$ km pituisen ojan kautta on lampi Haapaselän (Haukiveden osan) yhteydessä. Puro virtaa läpi kesän, mikä todistaa lähteitä löytyvän lammissa.

Lammin syvyys on vaikea saada tarkoin selville. Siksi hienoa ja upottavaa on lieju — savi- ja mutaliete — sen pohjassa. Muutamat mittaukseni osoittivat lammin keskiosan syvänteen olevan n. 4 m; rannempana, rantakasvistojen *(Scirpus, Polystichum thelypteris)* [1]) selkäpuolella oli syvyys n. 1.5—2 m. Vierinkivisoraranta jyrkästi viettävää. Pohja enimmäkseen saviliejua. Veden väri on kesäisin ja lähistön isäntien tiedonantojen mukaan talvisinkin lyijynharmaata, selvästi saviliejuista. Myös on lahoamis- ja mätänemisjätteiden haju lammilla erittäin voimakas, tehden kuumina päivinä

[1]) Nomenklaturi M e l a - C a j a n d e r i n kasvion mukaisesti.

pitkä-aikaisen olon täällä vastenmieliseksi. Veden temperaturihavaintoja ei ole tehty.

Missään kohden ei voi sanoa lammin rantakasvillisuutta köyhäksi, vaan melkeinpä joka paikassa voi siinä eroittaa seuraavat vyöhykkeet rannalta päin lukien: 1) *Ledum-Betula*-vyö, 2) *Sphagnum*-neva (useimmiten *Carex rostrata* siinä hallitseva putkilokasvi), 3) *Polystichum thelypteris*-vyö, 4) *Scirpus lacustris*-vyö, ja 5) *Nuphar*-vyö. Näistä voivat kaikki muut paitsi *Nuphar*-vyö puuttua ja monella tavoin muuttua. Useimmiten määrännevät niiden esiintymisen pohjan laatu ja tilan ahtaus. Kaikkiaan tapasin vedessä ja rantavyöhykkeissä 72 eri putkilokasvilajia. Kasvien järjestys seuraavissa vyöluetteloissa on, lukuunottamatta *Ledum*-vyötä, sen mukaan miten runsaasti ne esiintyivät eri kasvillisuusvöissä.

Nuphar-vyön kasvit ovat tässä lammissa osaksi silkan veden kasveja, mutta osaksi myös rannempia, erityisten vöiden kasveja. Edellisen laatuisia ovat *Nuphar luteum* ja *Nymphaea candida*, jälkimäisiä taas *Equisetum fluviatile*, *Scirpus lacustris* sekä *Polystichum thelypteris.* Tähän ryhmään voinee lukea myös seuraavat, jotka voivat esiintyä myös silkan veden kasvien seuralaisina, vaikkakin ne tässä lammissa esiintyvät *Sphagnum-* ja muidenkin vöiden seassa, enimmäkseen lätäkkökasveina: *Utricularia minor*, *Utricularia intermedia*, *Lemna minor*.

Scirpus-vyössä kasvoi: *Scirpus lacustris*, *Nuphar luteum*, *Polystichum thelypteris*, *Lysimachia thyrsiflora* (us. sterili), *Carex pseudocyperus*, *Cicuta virosa*, *Hippuris vulgaris*.

Polystichum thelypteris-vyön asukkaat olivat: *Polystichum thelypteris*, *Carex pseudocyperus*, *C. teretiuscula*, *Epilobium palustre*, *Scirpus lacustris*, *Comarum palustre*, *Lysimachia thyrsiflora*, sekä taimena joskus *Salix pentandra*.

Sphagnum-vyössä on vaikea määrätä esiintymisrunsautta, sillä useat, esim. *Comarum*, *Calla* ja *Menyanthes* pyrkivät muodostamaan paikotellen omia vöitään. Seuraavat kasvit tapasin: *Carex rostrata*, *Vaccinium oxycoccus*, *Menyanthes trifoliata*, *Drosera rotundifolia*, *Equisetum fluviatile*, *Epilobium palustre*, *Eriophorum polystachyum*, *Potentilla tormentilla*, *Ly-*

simachia thyrsiflora, Galium palustre, Carex canescens, C. teretiuscula, Typha latifolia, Agrostis stolonifera, A. vulgaris, Hippuris vulgaris, Cicuta virosa, Carex pseudocyperus, Calamagrostis stricta, Salix phylicifolia, S. pentandra, Drosera longifolia, Lemna minor, Utricularia intermedia. Näistä on *Comarum* melkein yhtä edustava kuin *Carex rostrata* kyseessä olevalla alueella. *Carex rostrata*'a taas seuraavat *Cicuta virosa, Carex pseudocyperus, Typha latifolia, Lemna minor, Utricularia intermedia,* esiintyen sen kasvupaikoilla.

Ledum-Betula-vyössä on lajirikkaus suurin. Vakituisten siinä esiintyvien kasvien lisäksi on tullut siirtolaisia, rikkaruohomaisia kasveja, osaksi nähtävästi ihmisten ja eläinten toimesta tulleina, osaksi ympäristön metsäkasveja. Toiset niistä näyttävät kovin vähän pysyviltä. Alusta on kasvivyön puhtaimpana esiintyessä *Polytrichum juniperinum-* ja *P. strictum*-mättäitä. Puukasveista löytyy hieskoivua lukuunottamatta ± pensasmaisina *Juniperus, Salix pentandra, S. phylicifolia* ja *S. nigricans.* Ruoho- tai pensasmaisten aluskasvien järjestäminen esiintymisen mukaisesti on niiden suuren vaihtelevaisuuden ja usein pysymättömyyden vuoksi tarpeetonta. Seuraavat merkitty muistiin: *Polypodium dryopteris, Polystichum spinulosum, Equisetum palustre, Equisetum fluviatile, Lycopodium annotinum, Nardus stricta, Agrostis stolonifera, A. vulgaris, A.* sp., *Calamagrostis phragmitoides, Aera caespitosa, Festuca rubra, Eriophorum polystachyum, E. vaginatum, Carex echinata, C. canescens, C. Personii?, C. Goodenoughii, C. globularis?, Juncus filiformis, Luzula multiflora, Ranunculus repens, R. acer, Drosera rotundifolia, Spiraea ulmaria, Rubus arcticus, R. chamaemorus, Comarum palustre, Potentilla tormentilla, Empetrum nigrum, Hypericum quadrangulum, Viola palustris, Epilobium angustifolium, E. palustre, Ledum palustre, Vaccinium myrtillus, V. uliginosum, V. vitis idaea, V. oxycoccus, Calluna vulgaris, Lysimachia vulgaris, Menyanthes trifoliata, Scutellaria galericulata, Melampyrum pratense, Galium palustre.* — Näistä mielellään asettuvat etualalle silloin kun koivun sekainen metsä rajottuu suoraan *Sphagnum*-alueeseen *Menyanthes trifoliata* ja *Equisetum fluviatile,* saaden

silloin seurakseen *Carex canescens, Eriophorum polystachyum, Lysimachia thyrsiflora* ja *Juncus filiformis* lajit. — *Calamagrostis phragmitoides, Potentilla tormentilla, Spiraea ulmaria, Rubus arcticus, Comarum palustre, Epilobium angustifolium, Hypericum quadrangulum* esiintyvät mielellään *Ledum*-vyössä silloin kun se rajoittuu *Salix phylicifolia*-pensaikkoon (vrt. aluekuvaus VI). Viimemainitut kasvit yhdessä *Menyanthes trifoliata*'n kanssa ovat sellaisen pensaikon valtakasveja.

Lammen vesi- ja rantakasvien esiintymisrunsaus on seuraavassa arvosteltu asteikolla I—X. Menetelmä on samantapainen, jota Alvar Palmgren on käyttänyt lehtokasvillisuuden erikoiskuvauksessaan [1]. Lammeista, rajoitetuista alueista on helpompi määrätä esiintymisrunsaus tarkemmin ja senvuoksi olenkin uskaltanut laajentaa asteikkoa; sen sijaan että Palmgren käyttää asteikkoa I—V, on seuraavassa käytetty arvoja I—X.

Polypodium dryopteris II
Polystichum thelypteris VIII
„ *spinulosum* III
Equisetum palustre III
„ *fluviatile* V—VI
Lycopodium annotinum IV
Isoëtes lacustre, echinospora?
Picea excelsa V—VI
Pinus silvestris V—VII
Juniperus communis IV
Typha latifolia IV—V
Nardus stricta I
Agrostis stolonifera IV
„ *vulgaris* III—V
„ sp. II!
Calamagrostis phragmitoides V
„ *stricta* II
Aera caespitosa V—VI
Festuca rubra I
Scirpus lacustris VI—VIII
Eriophorum polystachyum VI
„ *vaginatum* II
Carex teretiuscula V—VII
„ *echinata* III—IV
„ *canescens* III—IV
„ *Goodenoughii* VI
„ *pseudocyperus* IV—V
„ *rostrata* VI—VIII
Calla palustris II—VI
Lemna minor III
Juncus filiformis III—IV
Luzula multiflora II
Salix pentandra V
„ *nigricans* III
„ *bicolor* VII
Betula odorata VII
Alnus glutinosa V
Alnus incana II
Nuphar luteum VIII
Nymphaea candida VI

[1]) Alvar Palmgren, Studier öfver löfängsområdena på Åland II. Acta Soc. pro F. & Fl. Fennica 42, n:o 1, siv. 180.

Ranunculus repens I
„ *acer* II
Drosera longifolia III
„ *rotundifolia* I—VI
Spiraea ulmaria VII
Rubus arcticus V
„ *chamaemorus* VI
Comarum palustre VI—VIII
Potentilla tormentilla VII—VIII
Sorbus aucuparia III
Empetrum nigrum VII
Rhamnus frangula VII
Hypericum quadrangulum II—III
Viola palustris VII
Epilobium angustifolium III—IV
„ *palustre* VI—VIII
Hippuris vulgaris II
Cicuta virosa IV
Peucedanum palustre V
Ledum palustre VI—VIII
Vaccinium myrtillus V
„ *uliginosum* VI
„ *vitis idaea* III—IV
„ *oxycoccus* II—VIII
Calluna vulgaris II
Lysimachia thyrsiflora VI
„ *vulgaris* III
Menyanthes trifoliata VII
Scutellaria galericulata II
Melampyrum pratense III
Utricularia intermedia III
„ *minor* IV—V
Galium palustre IV
Cirsium palustre II

Mahdollista on, että joku submersi kasvi on veden laadun vuoksi jäänyt huomaamatta.

Tälle lammille ominaiseksi kasviksi, sellaiseksi, jota ei löydy muissa ympäristön järvissä ja lammissa on mainittava vain *C. pseudocyperus*, sillä Lindberg on löytänyt *P. thelypteris*'en Pasalan luota. Muualta en ole tätä kasvia Joroisissa tavannut.

Monien vesi- ja rantakasvien puuttuminen tästä lammista voinee jossain määrin saada selityksensä sen pienikokoisuudesta. Sellaisia ovat esim. seuraavat, joista useat kasvavat aivan lähirannoilla: *Sparganium*- ja *Potamogeton*-lajit, *Scheuchzeria palustris*, *Triglochin palustris*, *Alisma plantago*, *Sagittaria natans*, *Stratiotes aloides*, *Baldingera arundinacea*, *Alopecurus*-lajit, *Molinia*, *Glyceria fluitans*, *Scirpus palustris*, *S. acicularis*, *Carex acuta*, *C. limosa*, *C. flava*, *C. vesicaria*, *C. filiformis*, *Juncus alpinus*, *J. bufonius*, *Betula nana*, *Polygonum amphibium*, *P. viviparum*, *Caltha palustris*, *Ranunculus flammula*, *Batrachium*, *Ranunculus sceleratus*, *Trifolium*-lajit, *Callitriche*-lajit, *Lythrum salicaria*, *Myriophyllum*-lajit (*M. alterniflorum* voinut jäädä huomaamatta), *Andromeda*-lajit, *Myosotis*-lajit, *Mentha arvensis*, *Pedicularis palustris*, *Bidens*-lajit, vaikka useille niistä kyllä olisi ollut sopivia kasvupaikkoja tarjolla.

Seuraavien kasvimaantieteellisesti mielenkiintoisten, enemmän tai vähemmän selvien vesi- tai rantakasvien löytyminen Joroisten pitäjän alueella sopinee tässä yhteydessä tulla mainituksi. Useita erittäin mielenkiintoisia löytöjä on jo aikaisemmin Harald Lindberg mainitulta alueelta tehnyt[1]. M. m. Pasalan luota on hän löytänyt *Aspidium thelypteris*'en, *Carex paradoxa*'n, *C. heleonastes*'in; Järvikylän seudusta *Potamogeton pectinatus*'en, *Sagittaria natans*'in, *Carex cyperoides*'en, *Poa compressa*'n, *Polygonum foliosum*'in, *Sagina nodosa*'n, *Cerastium triviale *glandulosa*'n, *Batrachium *eradicatum*'en, *Callitriche auctumnalis*'en, mitkä kaikki, ollen huomattavia löytöjä, todistanevat seudun erikoisuutta kasvimaantieteellisessä suhteessa. — Seuraavat löydöistäni lienevät sopivimmat tässä mainittaviksi: *Polystichum cristatum* (korpi Havukkalammin pohjoispäässä, vähän); *Equisetum palustre* (rantaniitty Havukkalammin eteläpäässä; Stendalin niitty lähellä Kanavaa; nyttemmin ilmestynyt ratapenkereille monin paikoin); *Typha latifolia* (Uskalin lammeissa; Kotkatjärvi; Valvatos; usein savihaudoissa); *Sparganium ramosum* (Kanava, runsaasti); *Stratiotes aloides* (Valvatos, H. Lindberg, Plantae Finlandiae Exsicc. N:o 442; Havukkalampi, runsaasti; Virran Jokilampi; Hyviänsalmi, runsaasti); *Rhynchospora alba* (umpeenkasvanut lampi läh. Penkkimäkeä; eteläisten Uskalin lampien rantamilla); *Carex dioica* (Stendalin niityt läh. Kanavaa; Havukkalammin eteläpää; Lahnalammin ranta); *C. pauciflora* (Paron rantasoissa); *C. chordorrhiza* (Havukkalammin ranta, runs.); *C. stricta* s. t.; *C. acuta* (yl. rannoilla); *C. limosa* (Havukkalampi, runsaasti; Hyviänsalmi, es. nevoissa); *C. irrigua* (Paron rantasoissa; umpeenkasvaneissa lammeissa Kotkatjärven luona); *C. sparsiflora* (passim); *C. flava* (Joroisselän rannoilla yleinen); *C. vesicaria* (yl. rannoilla); *C. filiformis* (fq—fqq lampien rannoilla, esim. Uskalin eteläpään lammit; Mustinlampi Savuniemellä y. m.); *Lemna*

[1]) Meddel. Soc. pro F. & Fl. Fennica XXIII siv. 9; XXVIII siv. 18; XXIX siv. 95; XXXIV siv. 170. — Suomen Kartasto, II painos, teksti, karttalehti 20, IV, siv. 69—70.

minor fq; *Iris pseudacorus* (Jokijärvi); *Malaxis paludosa* (Havukkalammin ranta); *Salix lapponum* (Lahnalampi; Jokijärvi); *Myrica gale* (entisen Pappilanlammin pohjalla maantien vier. läh. Kanavaa; metsässä Valvatoksen pohjalla läh. Eteläselkää); *Betula nana* fqq soissa; *Polygonum amphibium* sat fq (esim. Havukkalampi; Valvatos; Jokilampi; Räisälänranta); *Nymphaea alba* (Räisälänranta, Paro); *Nymphaea tetragona* (yhd. edellisen kanssa; Penkkimäen lampi); *Ranunculus lingua* pass. (esim. Jokilampi; Jokijärvi; Hyviänsalmi); *R. flammula* (pass.); *R. reptans* (fq savikkoisilla tai kivikkoisilla tulvarannoilla, varsinkin Haukiveden vesistöön kuuluvilla); *R. sceleratus* (us. liejurannoilla); *Nasturtium palustre* (sat fq rannoilla); *Cardamine pratensis* (= ed., rannoilla); *C. amara* (lähteiden luona rannoilla; Havukkalampi; Sääksjärvi); *Drosera longifolia* (sat r, Havukkalampi, Uskalin lammit); *Myriophyllum verticillatum* (Räisälänranta); *Hippuris vulgaris* (Havukkalampi, Kanava); *Myosotis palustris* (sat fq rannoilla); *M. caespitosa* (Paron ranta); *Lycopus europaeus* (pieni kasvusto Havukkalammin rannalla); *Inula britannica* (Jokijärven pohj. ranta, Venäjältä alkujaan Huutokoskelle kulkeutunut?); *Gnaphalium uliginosum* (fq liejurannoilla, esim. Joroisselkä, Kotkatjärvi); *Bidens radiatus* ja *B. cernuus* (Kanava).

Kuten aikaisemmasta frekvenssiluettelosta huomaa, on Immolanlammissa verraten vähälajinen, mutta silti rikasyksilöinen kasvillisuus. Useiden morenilampien ja -järvien rantamilla mielellään esiintyvien rantakasvien puuttumisen selittää *Sphagnum*-nevan löytyminen rantamilla. Se ehkäisee kevättulvat ja siten myös tulvaranta-alueen syntymisen, joten mainitunlaisille kasveille sopivaa maaperää ei ole tarjona. Samainen *Sphagnum*-neva tekee mahdolliseksi *Polystichum thelypteris*'en ja *Carex pseudocyperus*'en siksikin runsaslukuisen esiintymisen lammissa. Ilman sitä ne olisivat karjan tallaamat, kuten voi huomata länsirannalla, jossa karjan tuhoova vaikutus on tuntuvin. Lisäksi tämä neva edistää mitä tehoisimmin maatumista, joka lammissa käy supra-akvaattisesti. *Polystichum* yhdessä *C. pseudocyperus*'en kanssa muodostaa silloin erinomaisen aallokon suojan *Sphagnum*-nevan

rintaan. *Polystichum*'in juurakon haarat ovat omiaan nevaa kasvattamaan lammin keskustaa kohti.

Luettelosta käy myös tyydyttävän selvästi ilmi, miten suhteellisesti vähän on ihmisen läsnäoloa suosivia vesi- ja rantakasveja päässyt lammissa kasvamaan ja missä määrin sen rannat ovat koskemattomina säilyneet.

Merkillepantavaa on myös *Polystichum thelypteris*'en ja *Carex pseudocyperus*'en esiintyminen täällä yhdessä, vieläpä tavallisesti aivan samassa vyöhykkeessä. Näin ei yksistään täällä, vaan myös Mustfinnträskistä mainitsee Linkola ne molemmat yhdessä. Samoin on Lindberg ne molemmat tavannut subfossileina Järvikylän luona ja *P. thelypteris*'en vielä resentisenä. Mitä erikoisesti *Carex pseudocyperus*'een tulee, on todennäköistä, että ainakin erinäiset lammit — muistakin suomalaisista löytöpaikoista (Ik, Ta) päättäen nähtävästi harjulievelampien luontoiset — tarjoavat pohjoisempanakin suotuisat olosuhteet tälle vesikasville, joka postglasialisen lämpimän kauden aikana on ollut levinneena kauvas pohjoiseen [1]. Koska Lindbergin ylläviittaamamme subfossiililöytö Joroisista on samalta harjualueelta, hiukan yli peninkulman matkan päässä pohjoiseen, lienee otaksuttavissa, että etelämpää samalta harjualueelta (Rantasalmen—Oravin—Punkaharjun harjualueilta) voidaan löytöjä tehdä. Siellä on vielä *Carex pseudocyperus*'en nykyisessä levenemiskartassa aukkokohta, joka tuntuvimmin eroittaa läntiset löydöt kaakkoisista, ja sieltä olisi sitä erityisesti etsittävä.

Seuraavat aluekuvaukset poikittain eri kasvistovöistä Immolanlammissa on valikoiden tehty kartan osottamilla paikoilla. Asteikko on tunnettu Norrlinin 1—10.

I. Alue etelärannalla, läntinen lahden perukka. Karjan vaikutus 0. Osaksi kansakoulu-alueen aitauksessa. Leveys vajaa 25 m.

Nuphar-vyö (lev. 5—6 m). *Nuphar luteum* 4—5, *Equisetum fluviatile* 4.

---

[1]) Vrt. Suomen Kartasto, II painos, teksti osa I, karttalehti 20, Kasvillisuus ja kasvisto, IV, siv. 67.

Equisetum-vyö (lev. 6—7 m). *Equisetum fluviatile* 5—7, *Typha latifolia* 3—4, *Nuphar luteum* 3—4, *Nymphaea candida* (muutam. kpl.).

Polystichum thelypteris-vyö (lev. 75 cm). *Polystichum thelypteris* 6 (sisäreun.) — 9 (ulkor.), *Epilobium palustre* (3—)4, *Carex pseudocyperus* 4, *Typha latifolia* 3—4, *Lysimachia thyrsiflora* 3, *Cicuta virosa* 2 kpl., *Salix pentandra*, taimi.

Sphagnum-neva (lev. 5—6 m). *Carex rostrata* 6—7, *Equisetum fluviatile* 6, *Carex teretiuscula* 5—7, *Comarum palustre* 4, *Hippuris vulgaris* (laikku, siinä 6), *Utricularia intermedia* (kukkii laikuttain), sterilinä 5—6, *Calla palustris* 3—6, *Eriophorum polystachyum* 3—5, *Typha latifolia* 3—4, *Viola palustris* (lehtiä s. t.), *Cicuta virosa* 1 yksilö.

Ledum palustre-vyö (lev. n. 2.5 m). Alustana *Polytrichum juniperinum* ja *Sphagnum*'it; paikotellen polulla *Bryum* ja *Amblystegium*. — *Agrostis vulgaris* 4, *Carex echinata* 4, *Galium palustre* 3—4 (reunassa), *Ledum palustre* 3, *Carex Goodenoughii* 3, *Polystichum spinulosum* 2—3, *Potentilla tormentilla* 2, *Ranunculus repens* 2, *Drosera rotundifolia* s. t., *Juncus filiformis* s. t., *Menyanthes trifoliata* (huonoja) s. t., *Phegopteris dryopteris* s. t., *Comarum palustre* s. t., *Epilobium angustifolium* (ster.) s. t., *Carex canescens* s. t., *Empetrum nigrum* s. t., *Vaccinium oxycoccus* (pari vartta mättäällä), *Lycopodium annotinum* (seassa metsän laidassa).

Rantametsässä seur. puut esiintymisjärjestyksessä: hieskoivu, kuusi, kataja, petäjä ja tervaleppä.

II. Alue länsirannalla. N. 25 m pituinen. *Ledum* ja osaksi *Sphagnum*-vyössä oleva ruohokasvullisuus karjan ositt. tuhoamaa.

Nuphar-vyö (lev. n. 4 m). *Nuphar luteum* 4—5, *Carex rostrata* s. t. ja laikuissa (tih. 5).

Polystichum thelypteris-vyö (lev. 40—60 cm). *Polystichum thelypteris* 5—8, *Carex pseudocyperus* 5—6 (paljon ster.), *Carex teretiuscula* 5, *Epilobium palustre* 3—4, *Cicuta virosa* 2—3, *Carex rostrata* s. t.

Sphagnum-vyö (lev. n. 6 m). Kovin upottavaa. *Vaccinium oxycoccus* (6—)7, *Polystichum thelypteris* 3—6 (sterilejä us.

paik. tiheässä), *Drosera rotundifolia* 5—6, *Comarum* (jätteinä, ster.) 4—, *Epilobium palustre* 3, *Drosera longifolia* s. t., *Agrostis* sp. s. t., *Cicuta virosa* s. t. (taimia). — Lätäkössä *Sphagnum*-painanteessa: *Lemna minor* 5—6, *Utricularia intermedia* 5, *Carex rostrata*, jätteitä (ster.), *Menyanthes* s. t. Pohjalla siinä *Sphagnum*'eja ja *Hypnum*'eja, reunassa *Polytrichum strictum*-mättäitä.

Ledum-vyö (lev. n. 15 m). Alustana *Polytrichum juniperinum* ja *Sphagnum*-lajeja. Putkilokasveja on (tuntuvasti karjan tuhoamia): *Vaccinium oxycoccus* 6—7, *Rubus chamaemorus* 5—6, *Vaccinium vitis idaea* 6 (mättäillä 6, tasaisella 4—), *Ledum palustre* 5(—4), *Empetrum nigrum* 5—4, *Carex* sp. *(Goodenoughii?)* lehtiä s. t.

Rantametsässä hieskoivuja, petäjiä ja kuusentaimia.

III. Alue, n. 40 m pituinen, luoteiskolkassa.

Nuphar-vyö (lev. 0—4 m). *Nuphar luteum* 0—4.

Polystichum thelypteris-vyö (lev. n. 0.5 m). *Polystichum thelypteris* 8—9, *Carex pseudocyperus* 3, *Epilobium palustre* 3—4, *Comarum palustre* s. t., *Cicuta virosa* s. t. Vyö erinomaisen tiheä, kapea, selvä seuraavan vyön ja veden välissä. Valtakasvi vielä elokuun alussa sterili.

Sphagnum-vyö (lev. 6—20 m). *Vaccinium oxycoccus* 2—7 (esiintyy laikuttain), *Carex Goodenoughii* (osittain sterili) 4—6, *Eriophorum polystachyum* 3, *Menyanthes trifoliata* 2(—4), sterili, *Drosera rotundifolia* 2—3, *Calla palustris* 2(—3), lehtiä, *Viola palustris* 2(—4), sterili, *Epilobium palustre* s. t., *Potentilla tormentilla* s. t., *Eriophorum (gracile?)* (muutamia kpl.). — Rannempana kasvillisuutta karja osaksi turmellut, kauvempana vähässä määrässä. *Menyanthes*, *Viola palustris*, *Carex Goodenoughii* ja *Potentilla tormentilla* esiintyvät vain rannempana, karjan turmelemalla alueella.

Ledum-vyö (lev. n. 40—50 m). Karja ja ihminen (mutahaudat) pilannut sen suureksi osaksi. Jätteitä: *Potentilla tormentilla*, *Agrostis* sp., *Nardus stricta*, *Agrostis stolonifera* (ster.). Alakasvillisuutena *Sphagnum*'ien ja *Polytrichum*'ien ohella *Aulacomnium palustre*. Metsässä: hieskoivu, petäjä ja kataja.

IV. Alue, n. 10 m pitkä, pohjoispäässä. Säilynyt koskemattomana peltoaitauksessa.

Nuphar-vyö (lev. n. 12—15 m). *Nuphar luteum* 4—6, *Nymphaea candida* s. t.

Polystichum thelypteris-vyö (lev. 2—2.5 m). *Polystichum thelypteris* 4—8, *Typha latifolia* 5—7, *Carex teretiuscula* 3—4, *Carex pseudocyperus* s. t.

Typha latifolia-vyö (lev. n. 4—6 m). *Typha latifolia* 5—6, *Comarum palustre* 4—5, *Polystichum thelypteris* 4—5.

Eriophorum polystachyum 6, *Comarum palustre* 4—5, *Typha latifolia* (2)—3, *Galium palustre* s. t., *Lysimachia thyrsiflora* s. t. (enimmäkseen sterili).

Calla palustris-vyö (lev. n. 10 m). *Calla palustris* 6, *Lysimachia thyrsiflora* 6 (fertili), *Calamagrostis phragmitoides* 3, *Comarum palustre* (2—)3, *Carex canescens* sisärajalla.

Rannan koivusekametsä, *Vaccinium*-tyyppiä muistuttava, ulottuu taampana viljelyksiin asti. Puita on siinä: hieskoivu, tervaleppä (runsaasti), paatsama, kuusi, kataja, siellä täällä petäjä ja pihlaja. Aluskasvillisuusmerkintä tyypillisimmästä n. 3 aarin alueesta: *Vaccinium myrtillus* 2—5, *Trientalis europaea* 3—4, *Lycopodium annotinum*, laikkuja, joissa 5—6, *Aera caespitosa* 2—3, *Rhamnus frangula* 2 (taimia), *Vaccinium vitis idaea* s. t., *Polystichum spinulosum* s. t., *Polypodium phegopteris* s. t., *Viola palustris* s. t., *Potentilla tormentilla* s. t., *Sorbus aucuparia* s. t., *Epilobium angustifolium* kolme kpl. — Tässä poikkileikkauksessa on kasvillisuuden rehevyyden takia *Sphagnum*-vyö täyttynyt. Itärannalla korvaa tässä reheväkasvuisimmassa poikkileikkauksessa esiintyvää *Calla*-vyötä *Comarum*-vyö.

V. Alue, aivan lähellä edellistä, koilliskolkassa (pit. 15 m).

Nuphar-vyö (lev. n. 12—15 m). *Nuphar luteum* 2—5, *Nymphaea candida* s. t.

Polystichum thelypteris-vyö (lev. n. 3—5 m). *Polystichum thelypteris* 7—9, *Typha latifolia* 4—5 (osittain fertili), *Equisetum fluviatile* 4—5, *Nuphar luteum* 3—5 (sterili), *Nymphaea candida* 3—5 (sterili), *Cicuta virosa* 3—4, *Epilobium palustre*

3—, *Carex teretiuscula* s. t., *Carex pseudocyperus* s. t. *Nymphaea*'n ja *Nuphar*'in lehdet paikotellen ylöstyöntyneet muiden kasvien väliin.

Sphagnum-vyö (lev. n. 10 m). *Vaccinium oxycoccus* 6—7, *Comarum palustre* 6—7, *Potentilla tormentilla* 4—7, *Carex teretiuscula* 5—6, *Epilobium palustre* 4—6, *Equisetum fluviatile* 5, *Carex rostrata* 5, *Carex Goodenoughii* 4, *Agrostis* sp. 3—4, *Eriophorum polystachyum* 2—3, *Festuca rubra* s. t., *Polystichum spinulosum* s. t., *Epilobium angustifolium* 1 sterili kpl., *Cirsium palustre* 1 kpl., *Peucedanum palustre* (lehtiä). — Muutamia pieniä *Salix phylicifolia*-pensaita alueella. *Comarum*-vyö sisäpuolella *Potentilla*'a. *Potentilla* vyönä lähellä *Ledum*'ia.

Ledum-vyö (kapea, n. 1—2 m leveänä koivikon laidassa). *Ledum palustre* 6. *Vaccinium oxycoccus* ulottuu sinne laikuttain. *Empetrum nigrum, Potentilla tormentilla, Comarum palustre, Equisetum fluviatile*, kaikki s. t. — Mukana hieskoivu, petäjä ja kataja.

VI. Alue (pituus n. 30 m). *Scirpus*-vyön kohdalta itärannalla.

Nuphar-vyö (lev. n. 7 m). *Nuphar luteum* s. t.

Scirpus-vyö (lev. n. 10 m). *Scirpus lacustris* 7, *Carex rostrata* 5—6, *Carex teretiuscula* 5—6, *Polystichum thelypteris* s. t., *Cicuta virosa* s. t. — Kaikki muut paitsi *Scirpus* esiintyvät seuraavan vyön laidassa. *Scirpus*-yksilöt erinomaisen reheviä, ulottuen 175--200 cm yli veden pinnan. Kaikki fertilejä. Mielenkiintoista oli *Carex*-lajien ja *Polystichum*'in esiintyminen kaislikossa.

Sphagnum-vyö (lev. 12 m). *Carex rostrata* 5—, *Eriophorum polystachyum* 3—4, *Menyanthes trifoliata* 2—3. — *Betula*'n ja *Salix phylicifolia*'n taimia s. t. Pohjana *Sphagnum*-peite. Rannempana *Polytrichum*-mättäitä.

Salix phylicifolia-reunus (lev. n. 8 m). *Menyanthes trifoliata* 4—6, *Calamagrostis phragmitoides* 4—6, *Comarum palustre* 4—5, *Viola palustris* 3—4, *Potentilla tormentilla* 3—4, *Carex rostrata* 3, *Carex Goodenoughii* 2—3, *Betula odorata*, taimia 2—3, *Epilobium angustifolium* s. t. — *Salix phylici-*

folia-pensaita siellä täällä. *Ledum* puuttuu kokonaan. Rannempana *Betula odorata* ja *Salix phylicifolia*-tiheikkö.

VII. Alue, n. 25 m pitkä, kaakkoisen lahden rannalla.

Nuphar-vyö (lev. n. 8—10 m). *Nuphar luteum* 3—4.

Polystichum thelypteris-vyö (lev. 1—2 m). *Polystichum thelypteris* 9, *Carex teretiuscula* 3, *Cicuta virosa* s. t., *Typha latifolia*, muutamia varsia.

Sphagnum-vyö (lev. 8—10 m). *Carex rostrata* 6—7, *Comarum palustre* 5—7, *Vaccinium oxycoccus* 5—6, *Drosera rotundifolia* 3—5, *Agrostis* sp. 4, *Drosera longifolia*, laikku, *Equisetum palustre* s. t. *Salix phylicifolia*, *Betula odorata*, pensaina 3 kpl. *Comarum* muodostaa melkein oman vyönsä lähellä *Polystichum*-vyötä.

Ledum-vyöhön ihmiset ovat vaikuttaneet. Muistiin merkitty: *Comarum palustre*, *Potentilla tormentilla*, *Galium palustre*, *Equisetum fluviatile*, *Vaccinium*, *Menyanthes trifoliata*, *Scutellaria galericulata*, *Alnus glutinosa* ja *Salix phylicifolia*.

Mötet den 3 februari 1917.

Ordföranden ägnade Sällskapets bortgångne Hedersledamot, professor Johan Petter Norrlin, följande minnesord, som af Sällskapets medlemmar stående åhördes:

„Det nya år, till hvars första möte vi nu samlas, medförde på sin sjunde dag för vårt samfund en smärtsam förlust. Dess verksamma, varma och åldrige vän Johan Petter Norrlin slutade då sitt för den botaniska och öfver hufvud naturalhistoriska forskningen i vårt land så betydelsefulla lif. Några dagar senare ledsagade vi hans stoft till dess sista hviloplats i fosterjorden, och en minneskrans nedlades därå som en vördsam hyllning.

Att vi ej på länge sett honom vid vårt Sällskaps möten har, såsom alla veta, berott af ohälsa. Men enhvar, som besökte honom i hemmet och ville erhålla lugna, sansade råd af den gamle, klartänkte vännen, fick hans beredvilligt lämnade bistånd. Man begagnade sig också ofta häraf. Norrlin stod därför uti intim kontakt med vänner och elever, och hans intresse för deras forskareverksamhet och vunna resultat upphörde först med döden.

Sig själf höll han anspråkslöst å sido, när det gällde offentlighet och erkännande. När andra gjorde i hans forskningsriktning hvad han ej kunde, så gladde han sig. Och gingo de längre än han vågat hoppas, eller bragte de nya tegar under arbete, så gladdes han dubbelt.

Därför var också den bortgångne läraren och vännen uppburen av alla, som förstodo honom. Därför kunde han verka för vårt samfunds mål och för forskning äfven när ohälsa vållade att han icke syntes i vår krets.

Numera skall han aldrig synas här, och icke heller i hemmet. Dock är han närvarande, om än ej personligen. Allt fortfarande skola nämligen hans riktlinjer följas af vårt Sällskap. De skola upprätthållas och allt vidare utvecklas, numera af en hel grupp efterföljare, som vilja bära forskningens fana högt och arbeta för fosterlandets utredning i naturalhistoriskt afseende.

Norrlin hade glädjen att härom vinna personlig öfvertygelse. Väl kände han det under ohälsans dagar först tungt att icke mäkta slutföra hvad han redan planlagt. Men hvem kan väl nå de mål han föresatt sig? Kunde väl den bortgångne gendrifva naturens egen lag, att den enskildes kraft är begränsad? Ödet bjöd honom att gå bort när han fyllt sitt värf — ett ädelt värf — för högskolan, forskningen och fosterlandet.

Ej må vi då med klagan tänka på hans bortgång, ty han skall icke förgätas.

Tvärtom må Societas pro Fauna et Flora Fennica troget fortsätta sin verksamhet och utveckla densamma. Då skall dess bortgångne vän allt fortfarande stå midt i vår

krets och trots sitt frånfälle ännu länge verka för de mål, som i lifstiden tedde sig för honom som en hägring. På så sätt skall han i framtiden nå hvad han ej kunnat i lifvet själf åstadkomma. Därigenom skall vårt samfund på bästa sätt hedra den bortgångne vännens minne."

Tillika meddelade ordföranden, att professorskan Hilma Norrlin och fröken Aino Norrlin i egenskap af enda arftagare redan nu bestämt sig för att förverkliga sin önskan att befordra den aflidnes forskningsmål och till Sällskapet öfverlämnat följande, behörigen bevittnade testamente:

„Vi underskrifna Hilma Evelina Norrlin och Aino Siveä Norrlin förklara härmed vår yttersta vilja vara att, då någondera af oss aflider, den aflidnas kvarlåtenskap skall öfvergå till den efterlefvande samt att efter hvarderas död hela kvarlåtenskapen med undantag af de mindre legat, om hvilkas utgifvande vi tilläfventyrs framdeles kunnat förordna, skall tillfalla sällskapet Societas pro Fauna et Flora Fennica.

Af den egendom, som sålunda är afsedd att tillfalla Sällskapet, skall Ainola parcellägenhet i Asikkala socken användas till en vetenskaplig station i botaniskt och öfver hufvud taget biologiskt syfte. Af lösegendomen skall den del, som icke är erforderlig för fastigheten och nämnda inrättning, föryttras och de inflytande medlen tillika med de penningemedel, som kunna i kvarlåtenskapen ingå, särskildt förvaltas för att användas för inrättningens underhåll.

Skulle, till följd af oförutsedda omständigheter eller eljes, svårigheter ställa sig för inrättningens upprätthållande och fastighetens försäljande påkallas, skola de inflytande medlen tillika med de medel, som tilläfventyrs kunna vara i behåll af lösegendomen, af Sällskapet förvaltas såsom en särskild fond, benämnd Johan Petter Norrlins fond, och räntorna från fonden användas för befrämjande af botaniska, företrädesvis växtgeografiska och systematiska studier och forskningar.

I händelse Sällskapet skulle upphöra eller dess karaktär väsentligen förändras, äga de personer, som senast ut-

gjort dess bestyrelse, i samråd med lika stort antal utaf nämnda bestyrelse utsedde förtjänte och sakkunnige medlemmar af Sällskapet besluta om egendomens eller fondens användande på sådant sätt, som kan anses bäst öfverensstämma med vår aflidne man och faders vetenskapliga verksamhet.

Till bekräftande af detta vårt testamente hafva vi detsamma egenhändigt underskrifvit och fogat anstalt om dess bevittnande. Helsingfors, den 3 februari 1917.

Hilma Evelina Norrlin. Aino Siveä Norrlin."

Sällskapet beslöt med tacksamhet emottaga testamentet och uppdrog åt Bestyrelsen att på lämpligt sätt för testatrices uttala Sällskapets vördnadsfulla och hjärtliga tacksägelse för deras om förtroende och pietet vittnande handling och dess försäkran att söka bringa deras vackra tanke till verkställighet så långt det i dess förmåga står.

Till medlemmar af Sällskapet invaldes magister Anna Andersson (föreslagen af docent A. Luther), doktor Gösta Idman (föreslagen af doktor Hj. Schulman), läraren, pastor O. Kyyhkynen (föreslagen af magister K. Linkola) och magister Lydia Strandberg (föreslagen af professor K. M. Levander).

Ylioppilas Y. Wuorentaus ilmoitti painettavaksi: 1) Koleopteri- ja hemipterifauna Pohjanmaan hiekkarannoilla; 2) Tietoja Pelson suon vesien mikrofaunasta ja planktonista.

Professor Th. Sælan förelade Sällskapet sitt nyligen afslutade arbete „Finlands botaniska litteratur till och med år 1900" (Acta Soc. pro F. et Fl. Fenn., t. 43), för hvars tillkomst och uppställning talaren i korthet redogjorde. — Ordföranden frambar personligen samt å Sällskapets vägnar till dess vördade Hedersledamot, professor Th. Sælan, en varm lyckönskan till det monumentala verkets afslutande äfvensom ett djupt kändt tack för den stora gåfva Sällskapet och naturforskningen fått emottaga. Sällskapets medlemmar deltogo i hyllningen genom att resa sig från sina platser. — Tomens pris fastställdes till 10 mark.

Maisteri T. Kaukoranta piti mielenkiintoisen, lukuisain karttojen valaiseman esitelmän suomalaisista lintujen nimistä. Puheenjohtaja kiitti esitelmöitsijää Seuran puolesta, painostaen sen seikan suotavuutta, että eri alojen erikoistuntijat työskentelisivät käsi kädessä.

Doktor V. F. Brotherus förelade Sällskapet som gåfva fascikeln IV af exsiccatet Bryotheca fennica. Då fascikeln var den sista, önskade dr Brotherus tillika få uttalad en tacksägelse till de personer, som varit honom behjälpliga vid anskaffande af material, doktorer H. Buch, E. Häyrén, H. Lindberg och H. Rancken, magister A. L. Backman, forstmästare Edv. af Hällström, provisor E. Lindeman äfvensom student V. Pesola. Med tacksamhet omnämnde dr Brotherus äfven gåfvor från aflidne dr O. Sundviks samlingar.

Arkitekt Gunnar Stenius demonstrerade exemplar af den från vårt naturalhistoriska område tidigare icke kända coleopteren *Dyschirius intermedius* Putz., af föredragaren funnen den 13 juli 1911 å hafsstrand på Kitö i Sibbo skärgård, äfvensom ett honexemplar af den inom området ytterligt sällsynta *Dytiscus dimidiatus* Bergstr., af föredragaren anträffadt den 12 september 1916 i ett med *Lemna minor* öfvervuxet utfallsdike mellan Kottby och Fredriksberg invid Helsingfors. Sistnämnda art är hos oss för första gången anträffad af professor J. Sahlberg, som den 26 juli 1866 öfverkom ett hanexemplar i vattengraf i Toubila park på Karelska näset (se Enum. Col. Carniv. Fenn. p. 163), på hvilken fyndplats den af professor Sahlberg återfunnits den 24 och 27 augusti 1878, bägge gångerna blott ett enda hanexemplar; arten har senare af professor Sahlberg ett par gånger förgäfves blifvit eftersökt på samma ställe.

Maisteri M. E. Huumosen puolesta jätettiin painettavaksi: **Oulun painolastikasvisto vv. 1913—16.**

Lisäykseksi aikaisemmin julkaistuihin luetteloihin Oulun painolastikasvistosta vv. 1899—1912 (Meddelanden v. 36 s. 84—87, v. 38 s. 85—86 ja v. 39 s. 175—180) liitettäköön

seuraavat muistiinpanot v:lta 1913—16. Merkinnät perustuvat yksikertaiseen käyntiin paikalla kunakin kesänä. Uutta painolastimaata ei näinä vuosina ole satama-alueelle tullut, vaan entisiä kasoja on osittain luotu pois, tai muuten pöyhitty, joten hautautuneina olleet siemenet ovat päässeet itämään. Siksi on ilmaantunut uudelleen joitakin ennen harvoin tavattuja, jopa muutamia uusiakin lajeja.

Edellisten vuosien vakinaisista lajeista ovat koko tämän nelivuotiskauden edelleen säilyneet: *Medicago lupulina* L., *Melilotus albus* Desr., *Cirsium arvense* v. *horridum* Wimm., *Carduus nutans* L., *Centaurea scabiosa* L. ja *Tussilago farfarus* L. Lähinnä edellisiltä vuosilta periytyneinä ovat koko ajan pysyneet: *Chenopodium rubrum* L. 1—3 kpl., *Ch. polyspermum* L. 1—5 kpl., *Scleranthus annuus* L. 1—3 kpl., *Anagallis arvensis* L. 3—10 kpl. ja *Campanula rapunculoides* 3—1 kpl. Samoin lähinnä edellisiltä vuosilta periytyneet, mutta tällä ajalla sukupuuttoon kuolleet ovat seuraavat: *Rumex crispus* L. vv. 1913—14 2—1 kpl., *Cerastium arvense* L. v. 1913, *Herniaria glabra* L. vv. 1913—15 5—1 kpl., *Medicago sativa* v. *falcata* L. vv. 1913—14, *Veronica agrestis* L. v. 1913 1 kpl., *Plantago lanceolata* L. v. 1913 1 kpl., *Knautia arvensis* L. vv. 1913—15 1 kpl., *Lappa minor* DC vv. 1913—14 1 kpl., *Erigeron Canadensis* L. vv. 1913—15 3—1 kpl. ja *Artemisia campestris* L. vv. 1913—15 1 kpl. Ennen runsaina esiintyneistä ovat vielä sukupuuttoon hävinneet: *Sinapis arvensis* L. v. 1914 1 kpl. ja *Raphanus raphanistrum* L. v. 1916 2 kpl. Ennemmin silloin tällöin esiintyneistä lajeista ovat tällä ajalla uudelleen näyttäytyneet: *Atriplex patulum* L. v. 1916 2 kpl., *Papaver rhœas* L. v. 1916 1 kpl., *Lepidium ruderale* L. v. 1916 2 kpl., *Melilotus arvensis* Wallr. vv. 1914—16 1 kpl., *Erodium cicutarium* L. v. 1916 1 kpl., *Mercurialis annua* v. 1916 1 kpl., *Anchusa arvensis* Bieb. v. 1915 1 kpl., *Solanum nigrum* L. v. 1915 1 kpl. ja *Artemisia absinthium* L. v. 1914 1 kpl. Uusia ovat seuraavat: *Fumaria officinalis* L. v. 1916 1 kpl., *Androsaces septentrionale* L. vv. 1914—15 n. 20 kpl. ja *Galium aparine* L. v. 1916 1 kpl. *Androsaces* kasvoi paikalla, missä ei pitkiin aikoihin ole ollut

painolastia ja missä se helposti on edellisinä vuosina voinut jäädä huomaamatta. V. 1916 oli sen kasvupaikalla halkopinoja.

Ennen julkaistusta luettelosta on jäänyt pois *Echium vulgare* L. v. 1911 1 kpl.

Maisteri Veli Räsänen näytti seuraavat **Huomattavat jäkälät:**

1. *Lecanora *coelocarpa* Ach. var. *sorediata* n. var. — Similis *L. *coelocarpae*, sed thallus sorediosus. Soredia albido-flavescentia vel glauco-virescentia. Apothecia sat rara, minora, concava, epithecio fusconigro. Sporae ovoideae—ellipsoideae, longit. 13—19.5, crassit. 5—9 μ. — Ad ligna crescit, praesertim in saepimentis.

On sangen yleinen jäkälä kuolleella, kuorettomalla puulla, varsinkin vanhoilla aidoilla, levinneenä laajalle alueelle Pohjois-Pohjanmaalla (Alkkula—Simo—Oulu). Tri E. Wainion yksityisen tiedonannon mukaan se tavataan myös Etelä-Suomessa monin paikoin ja on hänkin löytänyt sitä apothecioilla varustettuna, joiden kautta se (löytö vuodelta 1913) Ob-alueelta tuli lähemmin määrätyksi. Varmaan se on kaikkialle Suomeen levinnyt.

Kuva 1. *Parmelia minuscula* Nyl. **minutissima* n. subsp. — Ob, Simo, Onkalo, 26. 6. 15, V. Räsänen, $\frac{20}{1}$.

Kuva 2. *Parmelia minuscula* Nyl. — Rossia, Suma, 1863, Fellman, $\frac{20}{1}$.

2. *Parmelia minuscula* Nyl. **minutissima* n. subsp. — Thallus minutus, longitudine et latitudine circ. 3 cm. Laciniae cylindricae vel parum complanatae, sat breves, crassit. in apicibus circ. 0.06—0.1 mm. Color fusco-niger,

subtus fusco-albidus. Apothecia non visa. Fig. 1—2. — In latere rupis crescit.

Kasvoi pellon kiviaidalla Simossa Onkalon talon luona maantien varrella kesällä 1915.

3. *Cetraria hiascens* (Fr.) var. *tenuis* n. var. — Thallus tenuis, longitudine 3—5 cm, laciniae angustae, latit. circ. 1 mm, concaviusculae, in lateribus areolae oblongae sorediosae. Fibres admodum parcae. Color cinereo-albidus vel fusco-virescens. Apothecia incognita. — Inter muscos in monte Aavasaksa crescit.

Kasvoi Alkkulassa Aavasaksalla kalliolla sammalikossa, pohjoisrinteellä kesällä 1915 iso laikku.

4. *Physcia endococcina* (Koerb.) Nyl., jota kasvaa Simossa kolmessa kohti, pappilassa kivirauniolla, Ervastilla haavan tyvellä ja kivillä sekä Penttilän vainiolla kivillä. Löydöt v. 1915. Ennen on jäkälää tavattu Tb- (E. Wainio) ja Sb- (G. Lång) alueilta.

5. *Normandina viridis* Ach., tavattuna kesällä 1915 Alkkulasta Aavasaksalta laholta puulta. Ennen on kasvia tavattu alueilta Ks (E. Wainio ja F. Silén), Kk (E. Wainio), Lkem ja Li (E. W. ja F. S.).

6. *Physcia pterygioides* Wainio (= *tremulicola* Nyl.), jota kasvoi Simossa Ervastin talon luona vanhalla haavalla sterilisenä v. 1915. Ennen on kasvia tavattu alueilta Ab (A. Kullhem), N (E. Wainio), Ka, Ta (J. P. Norrlin) ja Ok (?).

Intendenten, magister Rolf Palmgren lämnade följande **Faunistiska notiser:**

1. Kungsfiskaren, *Alcedo ispida* L. Ett exemplar erhölls å Fiskars den 20 september 1916. Fågeln, som vingskadat sig, antagligen mot någon af brukets luftledningar, omhändertogs af en arbetare och aflifvades. Fröken Laura Holmström, som erhöll den granna fågeln och sände den till Salo för att uppstoppas, har, upplyst om fyndets värde, önskat förära exemplaret till Finska fågelsamlingen.

Kungsfiskaren är utbredd öfver hela mellersta och södra

Europa. I södra Sverige har den jämväl, om än synnerligen sparsamt, blifvit anträffad, samt enligt Einar Lönnberg under de senaste åren med all sannolikhet till och med häckat därstädes. Äfven hos oss är arten ett fåtal gånger iakttagen. Därom lämnar professor J. A. Palmén i „Nordens fåglar" (pag. 131) följande sammanställning.

Arten är anträffad vid Botby öster om Helsingfors, där ett individ sågs 23. VIII. 1899 (E. Wasenius), samt på Sköldvik vid Kullo ås utlopp öster om Lovisa 1911 (Wrede); på Emsalö ej långt från den sist anförda platsen är kungsfiskaren även sedd (27. IX. 1913, Segerstråle). I Tyrvis (sydväst från Tammerfors) är han iakttagen (28. VIII. 1904, Ståhlberg); äfven uppgifves att han visat sig vid Kumo älfs mynning (Mela-Kivirikko). Vid Sjundby i Sjundeå uppehöllo sig två kungsfiskare från september tills isen lade sig (1914, Hortling), senare iakttogs en vid Åminnefors i Pojo och en fanns död på isen vid Raumo såg (11. I. 1915). Vid Pirkkala i Sjundeå visade sig en kungsfiskare 1. V. 1915 (Lindeberg).

Samtliga fynd hänföra sig som synes till en senare tid, i all synnerhet de allra senaste åren. Med tanke härpå förefaller det icke osannolikt, att denna i all sin tropiska fjäderskrud mycket härdiga fågel också hos oss kunde blifva bofast i landets sydliga delar, själffallet i strängt begränsadt antal. Mot en sådan förmodan pekar bl. a. äfven kungsfiskarparet i Sjundeå samt fågelns uppträdande i Sverige. Detta vore för naturvännen en glädjande företeelse. Fågeln är ju både till färg, form och lefnadssätt en högst märklig och egenartad varelse. I Tyskland, där arten en tid i likhet med strömstaren från fiskerihåll varit utsatt för förföljelse, har den blifvit föremål för ornitologers och naturvänners varmaste omvårdnad. Så böra äfven vi handla, ifall vi önska bereda våra sällsynta fåglar en möjlighet till bosättning i landet. Vi böra skydda och freda dem, där de visa sig, och icke, såsom i regeln hittills varit fallet, förfölja och nedskjuta dem i en missriktad museisynpunkts intresse.

2. Gräshoppssångaren, *Locustella naevia* Boddaert, och flodsångaren, *L. fluviatilis*.

Disponent Edvard Johansson har i ett utförligt bref meddelat, att han senaste sommar under hela juni och juli månader på en sumpig och tufvig mark, bevuxen med viden och andra buskar samt björkar, tallar och aspar, invid Lahtis stad nästan dagligen hört och äfven några gånger iakttagit en liten, gråbrun fågel, hvars starka sång ådragit sig alla närboendes uppmärksamhet genom sin förvillande likhet med den gröna gräshoppans gnisslande läte. På grund häraf hade herr Johansson kommit till den uppfattningen, hvilken synes högst antaglig, att sångaren tillhört någon af ofvannämnda arter.

3. Dvärgmåsen, *Larus minutus* L. Magister E. Odenvall har tillskrifvit mig, att han den 30 augusti 1916 på fjärden af Lappajärvi sjö i Österbotten observerat tvenne ungfåglar af dvärgmåsen.

4. Vakteln, *Ortygion coturnix* Keys. Bl. En vilseflugen vaktel observerades inne på Nya svenska läroverkets gård invid Kaisaniemi i Helsingfors den 20 sistlidne oktober och fasttogs med händerna af skoleleven Bruno Hansson, som förärade fågeln till Högholmens djursamlingar.

5. Tumlaren, *Phocaena communis* Less. Af denna hval har Högholmens djurgård under det gångna året inköpt som föda icke mindre än 8 stycken, fångade i de nyländska vattnen. En sammanställning af några uppgifter om dessa exemplar är måhända af intresse. I närslutna tabell äro angifna måtten på längd och bredd, tagna från nosspetsen längs ryggen förbi ryggfenan till stjärtfenans midt resp. från bukens till ryggens midtlinje tätt framför ryggfenan.

Datum	Ort	Fångstman	Kön	Längd	Bredd	Vikt	Fångstsätt
15. V.	Ingå: Barösund Bastö	Einar Granroth & Alfred Svanbäck	♀	120 cm	78 cm	27.5 kg	Alla fyra å sikkrok, stark SW-vind, kl. 6 f. m., skjutna
„			♀	121 „	78 „	30 „	
„			♀	120 „	80 „	26.5 „	
„			♂	124 „	79 „	28.5 „	
23. V.	Esbo: Pentala	Arvid Nyholm	♂	128 „	80 „	26 „	Död i ryssja
29. V.	Kyrkslätt: Hirsalö	—	♀	140 „	81 „	27 „	I ryssja, klubbade
„		—	♂	124 „	80 „	25.5 „	
29. XI.	H:fors Lappviken	John Sundholm	♂	123 „	81 „	28 „	I nät, död

Maisteri Einari Merikallio piti esitelmän **Allin (Harelda hiemalis) pesimisestä Suomessa.** Varsinaisen pesimisalueen tälle lintulajille muodostavat Suomen ja Skandinaavian tunturiseudut. Poikkeuksena tästä ovat ne muutamat pesälöydöt, jotka etupäässä viime aikoina on tehty paljon eteläisemmissä seuduissa. Niinpä tiedetään allin pesineen pari kertaa Äänisjärvessä ja Laatokassa ja useita kertoja Suomenlahdessa. Esitelmöitsijän mukaan on alli lisäksi tavattu pesivänä Pohjanlahden pohjoisosassa olevilla ulkokareilla. Sitäpaitsi on puheenaoleva lintu tavattu monta kertaa keskikesällä eri paikoissa maatamme. Useimmiten linnut ovat esiintyneet suurissa parvissa, nähtävästi pesimättöminä kuleksien paikasta toiseen. Mitään varmoja tietoja pesimisestä ei maamme sisäosista ole olemassa; tieto allin pesimisestä Haapavedelläkin lienee katsottava erehdykseksi.

Tämän arktisen lintulajin pesiminen maassamme on niin ollen sangen omituinen: paitsi Lapin aukeita tuntureita, missä pesimisalue yleensä ei yltäne puurajaa alemmaksi, on lintu siis pesinyt useita kertoja kahden suuren sisäjärvemme, Äänisjärven ja Laatokan, sekä Itämeren vähäsuolaisten lahtien Suomen- ja Pohjanlahden saaristoissa.

Tällainen pohjoisten lintulajien eteläinen pesiminen Itämeressä ja sen lahdissa, etupäässä Pohjanlahdessa, on jo

pitkän aikaa herättänyt varsinkin ruotsalaisten ornitologien huomiota puoleensa. Syyksi tähän useiden subarktisten lintujen levenemisessä esiintyvään ilmiöön selittää tri Sven Ekman kirjoituksessaan „Ett bidrag till Östersjökustens, Gottlands och Ölands djurgeografi (Ymer, 1909, ss. 261—267) sen yhtäläisyyden, joka vallitsee näiden seutujen ja toiselta puolen Ruotsin tunturiseutuun rajoittuvan havumetsävyöhykkeen kesä- ja heinäkuun keskimaksimilämpösuhteissa. Hän osoittaa, että näissä seuduissa on yllämainittujen kuukausien keskimaksimilämmöt yhtä alhaiset, alhaisemmat kuin välillä olevalla alueella, ja että esimerkiksi ottamiensa subarktisten lintujen pesimisrajat käyvät suunnilleen yhteen samojen karttalehdellä esittämiensä käyrien kanssa.

Ekman käsittelee subarktisisten lintulajien levenemistä. Nyt kysymyksessä oleva lintulaji on tyypillinen arktisen vyöhykkeen asukas. Miten on siis käsitettävissä tämän lintulajin pesiminen näissä eteläisissä seuduissa! Saadakseen selville tämän meidänkin maamme linnustolle yleisen ilmiön, oli esitelmöitsijä kääntynyt syksyllä 1915 Helsingin Meteorologisessa Keskuslaitoksessa tohtori Osk. E. Johansson'in puoleen pyynnöllä saada käytettäväkseen ne alkuperäiset merkinnät, jotka olivat tarpeen kuukautisten maksimikäyrien piirtämistä varten. Tri Johansson laatikin itse ystävällisesti valmiiksi tarvittavat, entuudestaan meillä löytymättömät käyrät ja jätti ne esitelmöitsijän käytettäväksi. Karttalehdellä, joka valaisi esitelmää, oli esitettynä paitsi allin eteläistä pesimisrajaa Lapissa ja sen yksityisiä pesimislöytöjä edellämainituissa eteläisissä seuduissa, myöskin kesä- ja heinäkuun keskimaksimikäyristä ja isotermeistä ne, jotka kävivät yhteen edellämainitun allin eteläisen pesimisrajan kanssa Lapin tuntureilla. Nämä käyrät olivat maksimikäyristä $+14.5^{\circ}$ ja $+17^{\circ}$ sekä isotermeista $+9^{\circ}$ ja $+12^{\circ}$ C. Paitsi Lapin tunturiseudussa löytyvät kaikki yllämainitut käyrät sitäpaitsi Itämeressä tai sen lahdissa ja Laatokassa sulkien isompia tai pienempiä aloja näistä suurista vesistä sisäänsä. Minkälaiset olosuhteet Äänisjärvessä ovat, siitä ei ollut käytettävissä mitään tietoja. Luultavasti ne muistuttavat vas-

taavia lämpösuhteita Laatokalla. Maksimi- ja isotermikäyrien käsittämät alueet olivat kuitenkin kooltaan sangen erilaiset. Sensijaan että puheenaolevat isotermit sulkivat sisäänsä ainoastaan Pohjanlahden pohjoisosasta ja Laatokasta pienen alueen, sulkee varsinkin kesäkuun keskimaksimikäyrä sisäänsä Pohjanlahden melkein kokonaisuudessaan ja lähes reunoja myöten, pistää pienenä kielekkeenä Suomenlahteenkin ja käsittää suurimman osan Laatokan pohjoisosasta. Karttalehdestä kävi niin ollen ilmi, että keskimaksimilämpösuhteissa allin erilliset, eteläiset pesimispaikat melkein täydellisesti muistuttavat Lapin tunturiseutuja, ja että toiselta puolen tavallisissa keskilämpösuhteissa huomattava ero vallitsee, vaikkakin paljon vähäisempi kuin ympärillä olevien mannerseutujen ja Lapin välillä.

Esityksestä kävi myös ilmi, että kaikissa niissä seuduissa, jotka keskimaksimilämpösuhteissaan olivat allin varsinaisen pesimisseudun, Lapin tunturien kaltaisia, siellä se myös oli pesinyt, eikä missään muualla, lukuunottamatta muutamia vahvistusta kaipaavia tiedonantoja.

Näyttää niin ollen siltä, että edellä selostetut ilmastolliset seikat ovat osaltaan aiheuttaneet allin erilliset pesimiset puheenaolevissa seuduissa.

Tälläinen erillinen pesimisilmiö ei ole tavattavissa ainoastaan allin, vaan useiden muidenkin enemmän tai vähemmän arktisten lintulajien pesimisessä. Eikä se ilmene ainoastaan lintujen vaan muidenkin eläinten maantieteellisessä levenemisessä, kuten prof. K. M. Levander on Suomenlahden saaristossa esiintyvistä äyriäiseläimistä ja yliopp. Y. Wuorentaus Pohjanlahden pohjoisosassa hyönteisistä osoittanut.

Doktor Harald Lindberg gjorde följande **Botaniska meddelanden:**

1. *Asperula tinctoria* L. funnen i Finland. Rörande fyndet af denna för floran nya växtart har mag. K. J. Valle i Kotka i bref af den 15 oktober 1916 meddelat mig följande:

„Härmed får jag meddela om ett märkligt växtfynd, som jag gjorde i somras. Jag fann nämligen *Asperula tinctoria* vildt växande i närheten af Sorkka by af Raumo socken (St), c. 7 km nordost om Raumo stad och omkring 100 m från Sorkka byväg. Den växte på en åt nordväst vettande sluttning i en omgifning med lundartad vegetation; sluttningen föreföll något rödjad. Bland andra på platsen växande arter må nämnas: asp, björk, en, *Salix caprea, Viburnum, Ribes alpinum, Trifolium medium, Vicia silvaticà, Centaurea jacea, Ranunculus acer, R. polyanthemos, Galium mollugo, G. boreale, Pimpinella saxifraga, Chrysanthemum, Cirsium heterophyllum, Campanula glomerata, Knautia, Achillea millefolium, Stellaria graminea, Angelica silvestris, Poa pratensis, Avena pubescens, Agrostis vulgaris, Aira flexuosa,* således en typisk löfbacke. Området, där växten anträffades, var af en vanlig gårdsplans storlek, och växte den där ganska ymnigt. Trakten är ett eldorado för botaniserande skolungdom, men en sådan svårbestämbar växt har väl fått gälla som en vanlig *Galium*-art.“

Detta fynd af *Asperula tinctoria* är väl ett af de intressantaste som under senare år gjorts hos oss, om ock ej alldeles oväntadt. Som bekant är arten i fråga utbredd i våra västra och södra grannländer. Sålunda växer den flerstädes i mellersta Sverige från Småland och Västergötland upp till Uppland och Nerike äfvensom på Öland och Gottland. I Östersjöprovinserna är den spridd och växer särskildt på öppna, soliga platser på kalkgrund samt förekommer ofta i stor ymnighet, hvilket jag var i tillfälle att iakttaga under min resa år 1912 i Estland. För öfrigt är arten utbredd i hela södra och mellersta Europa, på Brittiska öarna saknas den dock. I Norge är den känd endast från Östensö nära Kristiania; i Danmark synes den numera vara utgången, tidigare var den funnen vid Aalborg. Den är äfven uppgifven från västligaste delen af Sibirien.

I finska samlingen förvaras ett ark af *Asperula tinctoria* från Jomala på Åland. Exemplaren äro enligt uppgift på etiketten tagna af elev S k u t n a b b på en torr backe den

26 juni 1882 samt äro inlämnade af mag. O. Collin. Lokaluppgiften har ansetts vara osäker.

Fyndorten vid Raumo är belägen vid 61° 10′ n. br. och är den nordligaste man känner för denna art.

2. *Aspidium spinulosum* (Müller) Sw., *Asp. dilatatum* (Hoffm.) Sw. och deras utbredning i Finland.

Vid den revision af museets samlingar, som jag för närvarande företager i och för utgifvandet af en ny upplaga af Herbarium Musei Fennici, har jag bl. a. underkastat det i museet förvarade materialet af *Aspidium spinulosum* och *A. dilatatum* en ingående granskning och har därvid funnit, att dessa väl skilda arter ha en alldeles olika utbredning. De uppgifter om dessa arters utbredning, som lämnas i andra upplagan af Herb. Mus. Fenn., 1889, samt i Hjelts Conspectus Florae Fennicae, äro ej riktiga, då museets samling af dessa växter visat sig vara till rätt stor del orätt bestämd. Så ha bl. a. alla exemplar från Lappland visat sig tillhöra *A. dilatatum.*

Aspidium spinulosum är hos oss vanlig i södra och troligen äfven i mellersta delen af landet, men går ej längre norrut än till OK och kusttrakten af Ob. Den tillsvidare nordligaste kända fyndorten ligger i närheten af Kemi (Saarenkrunni, 13. 7. 1864, M. Brenner).

Aspidium dilatatum åter är utbredd öfver hela området ända upp till regio alpina i Lapp. Enontekiensis och till Ishafskusten, där den bl. a. är anträffad på Fiskarhalfön.

Den olika utbredning, som dessa arter sålunda visat sig hafva hos oss, stämmer väl öfverens med hvad Chr. Luerssen, Die Farnpflanzen, p. 437 och 443, anför rörande deras förekomst i Centraleuropa. Så framhåller han, att *A. spinulosum* är utbredd öfver slättlandet och de lägre bergstrakterna, medan åter *A. dilatatum* är sällsyntare på slättlandet, men däremot mycket allmän i bergstrakterna, särskildt i de högre.

I allmänhet betraktas dessa former såsom tvenne underarter af en och samma art. Mig förefaller dock, att de äro väl skilda arter. Bland det material, som stått mig till buds,

har jag ej funnit någon form, som skulle visat sig vara svår att hänföra till någondera. Förutom de i handböckerna upptagna karaktärerna, hämtade från bladformen och hårigheten, finnas vissa andra egendomligheter, som underlätta bestämningen. Sålunda äro fjällen på nedre delen af bladskaftet hos *A. spinulosum* ljusbruna, tunna och glestsittande, medan desamma hos *A. dilatatum* äro tättsittande, fastare och af mörkare brun färg, särskildt är fjällens midt mörk, till formen äro de hos den sistnämnda större, mer utdragna och spetsigare. Hos *A. spinulosum* saknar i de allra flesta fall det sista flikparet på bladet sporplättar, hvilket ofta är fallet äfven med det nästsista, hos unga och svagvuxna exemplar finnas dylika i regeln endast på några af de öfversta flikparen. Hos *A. dilatatum* däremot finnas sporplättar så godt som alltid äfven på det nedersta flikparet. Då därtill kommer dessa formers olika geografiska utbredning, synes det mig lämpligast att betrakta dem som tvenne väl skilda arter. Äfven ståndorten är som bekant olika. *A. spinulosum* föredrager fuktiga björkskogar och andra löfskogar samt växer ofta på tufvor i kärr o. dyl., medan *A. dilatatum* föredrager skuggiga skogsmarker, ofta granskogar, lundartade lokaler vid foten af berg o. s. v.

De lapska exemplaren äro ofta småväxta och påminna därigenom vid första påseende om *A. spinulosum*. Från Lappland finnas inga så stora och frodiga former som från de södra delarna af landet. De göra intryck af kvarblifna rester sedan aflägsna tider, då klimatet var gynnsammare. *A. dilatatum* är väl sålunda på många ställen i Lappmarken att betrakta som relikt och ej såsom stadd i utbredning. Analoga med dessa småväxta former skulle jag vilja anse t. ex. f. *lagopus* af *Lycopodium clavatum* och f. *alpestris* af *L. annotinum*, som båda synbarligen äro att anse såsom klimatformer på fjällen, där de mest utpräglade formerna växa, kvarblifna från den tid skogen sträckte sig högre upp.

Lehtori E. W. Suomalainen oli lähettänyt painettavaksi: **Muutamia huomattavia lintuja Porin—Luvian saaristossa.**

Muutamalla retkeilyllä, jonka tein 7—8. X. 1916 Porin ja Luvian saaristoon, huomasin seuraavat harvinaiset lintulajit:

Vulpanser tadorna (L.). Ristisorsan pesimisestä ja esiintymisestä Luvian saaristossa on kirjallisuudessa vain aivan ylimalkaisia tietoja (ks. Mela-Kivirikko: Suomen Luurankoiset, siv. 318). On sen vuoksi tärkeää mainita kolme havaintoa, jotka jossakin määrin selvittävät ja todentavat lajin vieläkin esiintyvän seuduilla. Porin kotiseutuyhdistyksen kokoelmissa on komea ♂, ammuttu Reposaarella 22. XII. 1903 (J. E. Aro). Herra Robert Petrell ilmoittaa nähneensä yhden linnun heinikkoisessa lahdessa lähellä Södersundin tilaa (Luvialla) kesällä 1914. Retkelläni 8. X. 1916 näin 3 lintua Pirskerin (Birskär) eteläpäässä, noin 100—120 metrin matkalta.

Branta bernicla (L.). Sepelhanhi on „harvoin eksynyt Pohjanlahteen (ammuttu Porissa muutamia kertoja keväällä ja syksyllä 1876 . . . .)“ (Mela-Kivirikko, ed. viittaus siv. 316). Eksyneitä lintuja oli varmasti se joukko, n. 20 kpl., jotka näin 8. X. 1916 Luvian saariston Bastuskärin lähellä. Paria viikkoa myöhemmin ammuttiin samoilta seuduilta muudan yksilö, joka apteekkari G. Widbomin toimesta joutui talteen, yhteiskoulun kokoelmiin. Kuten tunnettua käy sepelhanhen muuttotie syksyisin reittiä Vienanmeri—Äänisjärvi—Laatokka—Karjalankannas—Suomenlahden pohjoisrannikot, eikä Pohjanlahtea myöten. Kevätmuuton aikaan sensijaan näyttää sepelhanhi useamminkin Pohjanlahteen eksyvän. Ansainnee mainita, että linnut joskus jäävät pitkäksi aikaa kesällä Pohjanlahden rannikoille: 2. VII. 1913, Outoori (Porin saaristo), 11. VII. 1915, Gummandoura (Ahlaisten saaristo).

Eniconetta Stelleri (Pallas). Molempina retkeilypäivinä, 7 ja 8. X. 1916 näin 2 Stellerin allia, edellisen kerran Isonmaan luona, jälkimäisen Pirskerin edustalla. Epäilemättä samat linnut. Pohjanlahdesta on laji ollut toistaiseksi tuntematon.

Somateria spectabilis (L.). „Suomen Luurankoisissa“ (siv. 338) sanotaan tosin, että pulskahaahka „ei ole harvi-

nainen matkalintu Porin saaristossa, esim. Luvialla". Tätä tiedonantoa täytyy pitää hyvin epämääräisenä, koska ei mitään havaintoaikoja ilmoiteta. 8 kpl. ♂♂ näin 8. X. 1916 Pirskerin pohjoispuolella n. 2 km rannasta. Linnut tulivat pohjoisesta ja lensivät myöskin pohjoiseen, veneen päästyä n. 150 m päähän. — Kaikki havainnot on tehty hyvän merikiikarin (× 16) avulla; ampuma-asetta en saanut pakollisten määräysten takia käyttää.

Edelleen oli lehtori E. W. Suomalainen lähettänyt painettavaksi: **Havaintoja turskan (Gadus callarias L.) ravinnosta Pohjanlahdessa.**

Kesällä 1913 ja syksyllä 1915 ja 1916 olen ollut tilaisuudessa tarkastamaan kaikkiaan 123:n, Porin seuduilta ja Pohjanlahdesta pyydystetyn turskan suoliston sisällyksen. Kun havaintoni jossakin määrin poikkeavat meillä ennen julkaistuista (vrt. K. M. Levander: Beobachtungen über die Nahrung und die Parasiten der Fische des Finnischen Meerbusens, siv. 17), olen katsonut olevan syytä ilmoittaa omien tutkimusteni tulokset.

Turska esiintyy Porin ulkosaaristossa varsinkin syyspuoleen muutamina vuosina aika yleisenä. Sen esiintyminen on kuitenkin, kokeneidenkin kalastajain havaintojen mukaan, sangen ajoittaista; voi mennä monta vuotta niin että turskia ei saada ollenkaan kun taas sillä välin sattuu kaloja olemaan runsaastikin. Tämä osoittaisi ehkä turskan olevan vaelluskalan; mahdollisesti sen ilmestyminen ja häviäminen on yhteydessä silakan *(Clupea harengus* v. *membras* L.) esiintymisen kanssa.

Turska ei ole erityisemmän pyynnin esineenä Porin ulkosaaristossa. Kalastajat ja kuluttajat pitävät sitä vähäarvoisena kalana, jota ei kannata markkinoille kuljettaa sen nopean pilaantumisen takia eikä myöskään kotona sitä käytetä, kun on kerran parempaakin saatavana. Mutta runsaasti sitä varmasti saataisiin ja arvoa sillä myöskin olisi, kunhan opittaisiin saalis oikein käsittelemään. Nykyään turskia pyydystelevät vain yksityiset vähäväkisemmät kalastajat, jotka eivät

suurkalastukseen kykene, pitkällä siimalla, tuoreen silakan kappale syöttinä.

Parhaimpia turskanpyyntipaikkoja on Reposaaren ulkopuolella (NW-suuntaan) olevan Hylkiriutan ympäristöt. Meren pohja on täällä karua, suurten kivilohkareiden peittämää (syvempänä mutaa), samanlaista kuin riuttojen (Hylkiriutta, Silakkariutta, Lill-Enskär y. m.) rannatkin. Vesikasvillisuus mahdollisimman vähäistä, enimmäkseen leviä: *Enteromorpha, Cladophora rupestris* L., *Pylaiella litoralis* Kjellm., *Fucus vesiculosus* L. (kääpiöitä), *Ceramium tenuissimum* J. G. Agardh, *Furcellaria fastigiata* (Lamour.). — Kalastus tapahtuu n. 10—30 metrin syvyisessä vedessä pääasiallisesti Hylkiriutan ulkopuolella. — Seuraavasta luettelosta nähdään saaliin määrä.

1. 1913. VII. 14: 280 tuoreilla silakanpalasilla syötettyä koukkua sisältävä pitkäsiima laskettu klo 11.30 a. p. Hylkiriutan ulkopuolelle W-suuntaan ja takaisin piirinä lähtökohdan lähelle. Koettu ensi kerran klo 2 i. p., toisen kerran klo 4.45 i. p. Saalis klo 2 i. p. 48 kpl. turskia, koko 44—81 cm, paino 0.725—3.275 kg, koko saalis 63.200 kg, keskimääräinen paino siis 1.317 kg. Saalis klo 4.45 i. p.: 3 turskaa, jotka olivat 36, 49 ja 51 cm:n pituiset ja painoivat 0.550, 0.950 ja 1.150 kg.

Näistä 51 turskasta oli 23 eli 45 % syönyt teistikaloja *(Centronotus gunellus* L.), 18:lla eli 35.3 % oli sitäpaitsi mahalaukussa kilkkejä *(Chiridothea entomon* L.), edelleen 3:lla ainoastaan ahven *(Perca fluviatilis* L.) ja 2:lla teistikalojen ohella kivinilkka *(Zoarces viviparus* L.). 6:lla oli kilkkien ohella epämääräiseksi sulanutta kalaa (silakkaa?) ja 18:n eli 35.3 % suolisto oli aivan tyhjä. Viimeksi mainittuihin kuuluivat klo 4.45 i. p. saadut 3 turskaa.

2. 1913. VIII. 21: yöllä olivat Ison-Katavan kalastajat saaneet ajoverkoilla (silakkaverkoilla) 8 pientä turskaa, jotka kaikki olivat syöneet silakoita (verkoista!).

3. 1915. IX. 12: noin 250 tuoreilla silakanpalasilla täystettyä pitkäsiimakoukkua Hylkiriutan ympärillä. Siima laskettu klo 1/2 1 i. p. Koettu klo 3:n jälkeen. Saalis 40 kpl. turskia (+ 1 ankerias), jotka olivat 27—76 cm pitkiä ja pai-

noivat 0.400—2.800 kg, yhteensä 50.800 kg eli keskimäärin 1.270 kg kappale.

Näistä 40 turskasta oli 10 eli 25 $^{0}_{0}$ syönyt *Centronotus*'ta, 3:lla oli sitäpaitsi kiiskiä *(Acerina cernua* L.), 1:llä sitäpaitsi kilkkejä *(Chiridothea)*, joita olivat syöneet lisäksi kaikki muut (21 kpl. eli 52.5 $^{0}_{0}$) paitsi 8 turskaa, joiden mahalaukku oli tyhjä.

4. 1916. IX. Kalastajain eri aikoina ja eri paikoilta Porin ja Ahlaisten ulkosaaristosta saamia (ajoverkoilla) turskia 24 kpl., kaikki pieniä, suurin 53 cm:n pituinen, paino 1.100 gr.

Näistä oli ainoastaan 1:llä 3 *Centronotus*'ta, 20:llä eli 83.3 $^{0}_{0}$ silakoita *(Clupea harengus* v. *membras)* ja näiden ohella 5:llä *Chiridothea*'a, sulaneita osia, raajoja ja abdomen-nivelistä päättäen muutamilla toistakymmentä kappaletta. Yksi turskista oli syönyt n. 26 cm pitkän tuulenkalan *(Ammodytes lanceolatus* Lesauvage), jommoisia oli muutamia silakkasaaliissakin.

Nämä vaatimattomat tutkimukseni osoittavat siis turskan ravinnon olevan vaihtelevaista Porin ja Ahlaisten (Hvittisbofjärd) ulkosaaristoissa. Yöllä pyydystetyt turskat ovat pääasiallisesti syöneet silakkaverkoista pyydystämiään silakoita *(Clupea harengus* v. *membras* L.), vähemmässä määrin *Chiridothea*'a, joka taaskin teistikalojen *(Centronotus gunellus* L.) ohella on päivällä turskan pääravintona.

Tässä yhteydessä ansainnee mainita, että en ole onnistunut, lukuisista yrityksistä huolimatta, saamaan käsiini vapaasta vedestä yhtään ainoaa *Centronotus*'ta, jonka näin ollen luulisi olevan harvinaisen Pohjanlahden rannalla Porin ulkosaaristossa. Turskien suoliston sisältö osoittaa kuitenkin päinvastaista. Kun *Centronotus* lienee verrattain matalan veden asukas, vesikasvien joukossa piileskelijä, täytynee turskan käydä pyydystelemässä niitä matalalta.

Mötet den 3 mars 1917.

Till medlemmar af Sällskapet invaldes professorskan Hilma Norrlin och fröken Aino Norrlin (föreslagna af professor J. A. Palmén), bokhandelsföreståndare O. Löfgren (föreslagen af magister T. J. Hintikka), student E. Löfqvist (föreslagen af amanuens R. Frey) och student B. Pettersson (föreslagen af doktor H. Lindberg).

Emedan första lördagen i april inföll under påskhelgen, beslöt Sällskapet hålla sitt följande ordinarie möte lördagen den 31 mars.

Forstmästare J. Montell hade i bref delgifvit ordföranden, att enligt hörsägen tre björnar, påtagligen de sista inom området, blifvit ringade på Keimiötunturi, söder om Pallasjärvi. Montells första tanke att insamla nödigt belopp för att i tid inlösa ringarna hade icke kunnat realiseras, enär därtill, förutom bevakningskostnaderna, skulle erfordrats 1,000 mark, allt med utsikt likvisst att björnarna åter blefve ringade ett följande år. Två Kittiläbor hade nu köpt ringarna, men enligt uppgift åter försålt dem åt en Helsingforsbo. — Tillika uttalade forstmästare Montell sin glädje öfver att Malla fjäll vid Kilpisjaur i tid blifvit fridlyst. Trafiken därinvid hade nämligen nu till den grad tilltagit, att ställets vegetation säkerligen eljes skulle blifvit ödelagd. — På förslag af professor Fredr. Elfving beslöt Sällskapet uppdraga åt den tidigare nedsatta Djurskyddskommittén att taga i öfvervägande, hvad som möjligen kunde göras för skyddandet af björnarna vid Pallasjärvi.

Docent A. Luther demonstrerade å lyceist A. Fr. Nordmans i Åbo vägnar tvenne af den senare insamlade sällsynta fjärilar: 1) *Pygaera timon* Hübn. Tagen den 19 juli 1914 i 2 exx. såsom larv på asp å Kiiski prästgård i Mäntyharju, Savolaks. Larverna förpuppade sig den 8 juli (fjäril den 14 februari 1915, ♀) resp. den 12 juli (fjäril den 18 februari 1915, ♂). — 2) *Laspeyria flexula* Schiff. Fångades om dagen den 21 juli 1916 i Pargas vid Pjukala folkhögskola. Ny för landet.

Docent Luther meddelade vidare, att en insamling igångsatts för åstadkommande af en fond till minne af Sällskapets bortgångne, värderade medlem dr Bertil Poppius, och ville hr Luther innesluta insamlingen i de närvarandes åtanke. Fonden är afsedd att förvaltas af Sällskapet.

Maisteri T. J. Hintikka esitti:

„Pian on taas käsissä aika, jolloin harvinaista **Kangasvuokkoa (Pulsatilla vernalis)** ruvetaan muiden kevätkasvien keralla myymään m. m. Helsingin torilla, kaduilla ja kukkakaupoissa. Monin paikoin muuallakin maassamme, varsinkin Lahden, Kouvolan, Mikkelin, Viipurin ja Tampereen ympäristöissä, missä sen luonnollisia ja ehdottomia kasvupaikkoja, vierinkiviharjuja tai hietakankaita löytyy, on se myös ajattelemattomalle raastamiselle alttiina.

Helsinkiin sitä kuljetetaan Salpausselän harjuilta, sikäli kuin tiedän, toisina keväinä erinäisten kukkakauppojen toimesta. Jotta voitaisiin säilyttää ne kauvemmin kauppaamista varten, nyhdetään ne useinkin maanalaisine osineen ylös, ennenkuin kukat ovat avautuneet, säilytetään kylmässä ja annetaan sitte päivittäisten menekkisuhteitten mukaan ryhmittäin lämpimässä avautua. — Monasti myös muuallakin kangasvuokkoja kerätessä ne samalla tavoin ajattelemattomasti raastetaan maasta ylös.

On jo aikaisemmin pätevältä taholta lausuttu julki, miten tällainen menettely on omiaan tuhoamaan meillä harvinaisia kangasvuokkoja ja paikotellen ne kokonaan hävittämään. Viimeksi on sen tehnyt prof. A. K. Cajander v. 1916 ilmestyneessä teoksen „Metsänhoidon perusteet" I osassa.

Nykyisissä oloissa lienee mahdotonta pitkään aikaan saada lainsäädäntötietä mitään kasvisuojelustoimenpiteitä toteutetuksi esim. sillä tavoin kuin Ruotsissa. Pro Fauna et Flora Fennica-seura on kuitenkin olevissa oloissa jo aikaisemmin lukenut luonnonsuojeluspyrkimykset harrastuspiiriinsä, kääntymällä hallinnollisten virastojen puoleen esim. erinäisten eläinten rauhoittamiseksi, metsästysasetuksen muuttamiseksi ja luonnonpuistojen aikaansaamiseksi.

Kysymys kangasvuokon rauhoittamisesta tai sen myyntikiellosta ei ole käytännön silmillä eikä raha-arvoperustan mukaan tarkastettuna siksi huomattava kuin ne, joihin viittasimme. Mutta asialla on kulttuurikeskuksien luonnonsuojeluskysymyksenä erikoinen, ei raha-arvoin punnittava merkityksensä. Jos sopivien sanomalehdissä julaistujen kirjoitusten avulla huomautettaisiin yleisölle, miten sopimatonta on juurineen nyhtää maasta tällaista harvinaista kasvia ja samalla koetettaisiin lähinnä järjestysvallan toimenpiteiden kautta saada kangasvuokkojen kauppa Helsingissä, pahimmassa villityksen pesässä kielletyksi, olisi asian hyväksi Seuran taholta tehty se mikä on mahdollista ja samalla levitetty tietoa luonnonsuojeluksesta tässäkin muodossa piireihin, joissa näistä asioista on syvin tietämättömyys tai välinpitämättömyys vallalla. — Luullakseni kuuluu sellaisen kiellon antaminen järjestysvallan toimintapiiriin. — Lisäksi voinee ehkä huomauttaa, ettei nykyisenä runsaan rahan ja sen tuhlauksen aikana kangasvuokon kauppaaminen täällä tulle vähemmäksi kuin viime vuosina.

Rohkenisin siis ehdottaa, että Seura puolestaan harkitsisi: 1) onko sen puolesta syytä ryhtyä tavalla tai toisella yleisölle tekemään selkoa kangasvuokkoa uhkaavasta tuhosta, ja 2) onko syytä Seuran puolelta ryhtyä toimenpiteisiin, jotta viranomaisten taholta toistaiseksi kiellettäisiin kangasvuokkojen myynti Helsingissä.“

Seura päätti jättää maisteri Hintikan tekemän ehdotuksen johtokunnan käsiteltäväksi.

Professor J. A. Palmén framlade följande, af Bestyrelsen förordade förslag till förberedande åtgärder i och för ett möjligast värdigt begående af **Sällskapets 100-årsdag den 1 november 1921,** och beslöt Sällskapet anmoda Bestyrelsen att vidtaga alla de åtgärder, som kunde befinnas af behofvet påkallade.

„Till Bestyrelsen för Societas pro Fauna et Flora Fennica.

Numera återstå icke fulla fem år tills vårt samfund fyller ett sekel. Säkerligen skall den 1 november 1921 hög-

tidlighållas och Sällskapet gärna vid detta tillfälle se några tryckskrifter utgifna, hvilka hänföra sig till det gångna tidsskedet och hvad därunder kunnat uträttas. Sådana återblickar kräfva emellertid en hel del förberedelser. Jag tager mig därför friheten att hos Bestyrelsen väcka förslag härom, då ju detta samfundets organ lämpligast torde pröfva ärendet.

Främst erfordras väl en historik öfver Sällskapets verksamhet 1821—1921, och för denna borde material samlas från olika arkiv. Förutom samfundets yttre öden torde i skriften böra beaktas dess exkursionsverksamhet, samlingarna och deras bearbetning, de nya tidsenliga uppslagen, sällskapets ekonomi, publikationerna och betydelsen öfver hufvud af den naturalhistoriska forskningen för fosterlandets kultur. En bifogad ledamotsförteckning kunde måhända förses med en del korta personalnotiser, kanske också porträtt, och möjligen vore några biografier på sin plats.

Särskildt ville jag framhålla önskvärdheten af en skildring af de naturalhistoriska museernas historia, som ännu är föga bearbetad. En mängd material kan erhållas från Universitetets och Sällskapets protokoll och arkiv samt från själfva museerna, och antagligen skola äldre ledamöter kunna lämna en del upplysningar, som ej fås från arkiven.

Vidare synes mig maktpåliggande, att de båda verken Bibliotheca zoologica Fenniae och Finlands botaniska litteratur, hvilka äro afslutade med året 1900, fortsättas i samma form för perioden 1901—1920, för att under år 1921 tryckas intill sekeldagen. Bekvämast utföres arbetet, om redan snart drages försorg om att de enskilda författarne själfva lämna fullständiga uppgifter öfver sina egna arbeten och notiser. Listorna kunna senare kompletteras och omsider af någon sakkunnig redigeras för tryckning.

Måhända medhinnes under det förestående halfva årtiondet afslutandet af Conspectus florae fennicae,

och kanske äfven den nya upplagan af Herbarium Musei fennici kan utkomma. Båda verken vore märkestenar vid sekelskiftet.

Utöfver dessa allmännare publikationer komma säkerligen att offentliggöras arbeten om speciella grupper och forskningsfrågor. Härom skola väl de enskilda författarna i sinom tid lämna upplysning, men väl vore, om äfven härutinnan kunde fås till stånd någon öfverenskommelse redan på förhand.

I detta sammanhang synes det mig ej vara olämpligt att beröra en specialfråga, som nära rör mitt forskningsfack. För närvarande förvaras i ett af mig organiseradt ornitologiskt arkiv ett rikt material af notiser, tryckta och otryckta, öfver vår fågelfauna. Jag hyser förhoppning att de numera rätt talrika arbetskrafterna på detta område genom lämplig arbetsfördelning skola kunna åstadkomma en detaljerad och kartografiskt belyst framställning af fågelarternas utbredning och frekvens i olika delar af vårt område samt deras fördelning på olikartade topografiska förekomstplatser, en sammanställning som borde leda till en analys af denna del af faunan. Af de frågor, som komme att behandlas af speciella fackmän, må några här nämnas: faunan i vissa delar af landet, den regionala fördelningen, den topografiska fördelningen; arternas beroende af kulturens framskridande; ekologiska förhållanden, bon, ägg, läten; folknamn, möjligen artstatistik — allt detta dock beoende af möjligheten af ordnadt samarbete.

Det säger sig själft att den produktivitet, som här emotses inom stundande qvinqvennium, komme att medföra kostnader särskildt för offentliggörandet. För min del tror jag dock ej, att vårt hundraåriga samfund skall i detta afseende behöfva misströsta, om blott de utförda arbetena hafva vetenskapligt värde."

Professor J. A. Palmén framhöll, att man i den skandinaviska norden i alltför ringa grad beaktat de märkliga inlägg, som af den **Engelska ornitologen John Wolley jun.**

gjordes, då denne under åren 1853—1857 vistades härstädes och dels i Lappland, dels vid norska kusten gjorde samlingar och iakttagelser, hvilka öfverraskade Europas samtida fackmän mera än det, som senare forskare här kunnat iakttaga. Wolley dog redan 1859, men det af honom insamlade materialet äfvensom hans anteckningar blefvo sedermera bearbetade af Alfr. Newton och äro offentliggjorda uti verket Ootheca Wolleyana, utkommet i två digra oktavband åren 1864, 1902 samt 1905—1907. Detta verk tyckes vara föga bekant för fågelvännerna i norden, dels på grund af språket, dels emedan det påtagligen här vunnit en ytterst ringa spridning. Och dock borde åtminstone de positiva uppgifterna om fynden intressera främst oss finnar, enär de i alldeles öfvervägande grad äro gjorda inom vårt lands gränser, i Muonio, Enontekis och Kittilä, delvis ock i gränstrakterna af Norge och vid Varangerfjord. Det är Wolleys förtjänst, att allmogemän i dessa trakter blifvit ytterst intresserade af fågelvärlden, för att icke säga äggvärden, och lämnat väsentliga bidrag till kännedomen om traktens häckfåglar. Iakttagelserna från 1850—60-talen förtjäna så mycket hellre att bekantgöras, som i detta nu offentliggöras nutida erfarenheter från samma trakter. — Det syntes därför professor Palmén vara skäl att i Sällskapets Acta offentliggöra ifrån nyssnämnda verk gjorda korta utdrag om faktiska fynd äfvensom en kort skildring af J. Wolleys lefnadsöden, hvilka professor Palmén vid mötet liffullt skildrade.

Framlades följande, af forstmästare J. Montell insända uppsats: **Några i Muonio och södra Enontekis funna Epilobium-hybrider.**

Man hör ej sällan personer, hvilka endast obetydligt studerat de alpina *Epilobium*-arterna ute i naturen eller sett dem endast i herbarier, högst vanvördigt uttala sig om deras systematiska värde, och äfven i vissa floristiska handböcker har en del arter degraderats till underarter eller varieteter. Orsaken får väl sökas dels däri, att dessa arter,

om de, såsom ofta sker, insamlas i ungt tillstånd, verkligen i vissa fall kunna vara rätt svåra att skilja från hvarandra, dels däri, att mellanformer af hybrid natur äro tämligen allmänna och ofta uppträda i stor ymnighet. En närmare granskning af de skilda formerna, i synnerhet om den sker ute i naturen och omfattar samtliga arter och de allmännast förekommande hybriderna i olika utvecklingsstadier, visar dock med full tydlighet, att de af Haussknecht o. a. författare godkända arterna verkligen äro goda sådana.

Utan att i detta sammanhang närmare beröra de kännetecken jag funnit vara konstanta hos de olika arterna — jag hoppas en annan gång blifva i tillfälle att återkomma till denna fråga — vill jag nu blott uppräkna de hybrider, som jag funnit i Muonio och södra Enontekis.

Epilobium alsinifolium Vill. × *Hornemanni* Rchb. Muonio: i källbäckar nära Muonio kyrkoby, nära Olostunturi och nära Nivunkitunturi. Enontekis: Palojoensuu.

E. alsinifolium Vill. × *palustre* L. v. *lapponicum* Hssk. Muonio: i källbäck å Joukkovuoma mosse (ymn.), d:o öster om fjället Äkäskero (ymn.) samt nära Äkäsjoki.

E. Hornemanni Rchb. × *lactiflorum* Hssk. Muonio: fjället Olostunturi, källdrag i regio subalpina.

E. Hornemanni Rchb. × *palustre* L. v. *lapponicum* Hssk. Muonio: i källbäckar nära Muonio kyrkoby, nära Ylimuonio och nära Nivunkitunturi.

Äfven i trakten af Kilpisjaur har jag insamlat flera former, hvilka utan tvifvel äro hybrider och delvis representera andra kombinationer, än de här ofvan uppräknade, men då jag af dessa former har blott ett fåtal exemplar och misstag sålunda lätt kunna göras, lämnar jag dem till dess att större material hunnit hopsamlas.

Student Håkan Lindberg lämnade följande redogörelse: **Två för faunan nya skalbaggar.**

1. *Hylobius rugicollis* Mann. Den 4 juli 1915 fann min broder, lyceist P. H. Lindberg, i Tytyri i närheten av Lojo kyrkoby (Ab) ett exemplar av en skalbaggsart, som,

ehuru något avvikande, antogs vara den hos oss vanliga *Hylobius abietis* L. Den 28 i samma månad påträffade jag en individ av samma art vid stranden av Lojo sjö nedanom Villa SOLhem, och efter med tillhjälp av Seidlitz' „Fauna baltica" företagen granskning ansågos de båda exemplaren tillhöra en hos oss förut icke funnen art, *H. fatuus* Rossi. Den 12 september 1915 anträffade min fader, dr Harald Lindberg, genom håvning i en björkdunge vid östra stranden av Drumsö i närheten av Helsingfors (N) ett tredje exemplar. Professor J. Sahlberg, som godhetsfullt under hösten granskade exemplaren, fann att de ej tillhörde nämnda art, utan en annan, mycket närastående, *H. rugicollis* Mann. Denna är företrädesvis påträffad i Sibirien och östra Europa och därför ej upptagen i de vanligen använda handböckerna. I C. J. Schoenherrs „Genera et species curculionidum" av verket „Synonymia insectorum", tom. VI, pars I, ingår en uttömmande diagnos av arten. Den skiljes lätt från *H. abietis* och *H. pinastri* genom ljusare färg, grovt och ojämnt punkterad thorax samt vita skulderfläckar och scutell. Till storleken påminner den mest om *H. abietis.*

Samma år, den 27 juli, fann elev R. Routamo en individ av arten i Kalvola socken (Ta). Sommaren 1916 erhölls ett exemplar medels slaghåv på den med huvudsakligen björk bevuxna stranden nedanför Tamminiemi på Jalassaari i sydvästra delen av Lojosjö.

Arten har således under de två senaste åren påträffats i 5 exemplar i 3 skilda provinser. Då inga finländska exemplar finnas bevarade i äldre samlingar, torde man kunna antaga, att den först under senaste tid invandrat från öster. Intressant blir att se, huruvida arten även framdeles skall påträffas i Finland, eller om de hittills gjorda fynden äro av tillfällig art.

2. *Badister dilatatus* Chd. Av denna art påträffades sommaren 1915 (Ab) 4 exx. Den 4 juni hittade min broder 1 ex. under uppfluten vass vid stranden nedanom villa SOLhem; den 9 i samma månad fann min fader 1 ex. vid Stor-Ojamo, och den 24 anträffade jag 2 exx. i bottnen av viken

mellan Torhola och Suurniemi gårdar i Lojo. Sommaren 1916 påträffades arten på liknande lokaler på tvenne ställen i närheten av de förra fyndorterna, nämligen i vikbottnen väster om Jalaskylä gård på Jalassaari, där några exemplar togos den 10 juni, samt 1 exemplar på södra stranden av Storön den 27 juli.

Vid granskning av prof. J. Sahlberg befunnos exemplaren tillhöra ovannämnda, för Finlands fauna nya art. Den hänföres till undersläktet *Baudia* och står således nära *B. peltatus*, som är sällsynt i vårt land. Från denna art skiljes den nya främst genom att den är större och helsvart. Thorax är mera utbredd framtill, hos *peltatus* ungefär jämnbred.

Också denna art är östlig; den är tidigare anträffad i södra Ryssland och på Balkanhalvön.

Intendenten, magister Rolf Palmgren förevisade ett lefvande exemplar af **Svarta råttan, Mus (Epimys) rattus L.,** fångadt i Helsingfors, och meddelade i samband härmed följande.

Den 18 december 1916 erhöll Högholmens djurgård såsom present af köpman Rudolf Gesellius en för honom okänd råtta, som föregående natt blifvit infångad med fälla i ett firman H. O. Gesellius Eftr. & C:o tillhörigt upplagsmagasin å Skatudden i Helsingfors. Jag fann genast, att här inte kunde vara fråga om en färgvarietet af vår ordinära bruna råtta, *Mus (Epimys) norvegicus* Erxl. (syn. *M. decumanus* Pall.). Däremot påminde fången — frånsedt den ovanligt mörka fällen — såväl till form och kroppsproportioner som andra yttre kännetecken om de finska exemplar jag tidigare sett af den mindre och hos oss numera rätt sparsamt och blott ställvis inne i landet förekommande svarta råttan. Genom den långa, tunna svansen och det utdragna hufvudet med smal nos och långa känselhår, utstående ögon och stora utöron skiljer sig exemplaret lika mycket från den bruna som det öfverensstämmer med den svarta arten. Färgen är dock, såsom nämndes, betydligt afvikande. Hos finländska exemplar af svarta råttan är pälsen enfärgadt mörkgrå, skiffergrå vore väl bästa uttrycket härför, och blott något ljusare undertill. I motsats härtill bär nu om-

Fig. 1. Svart råtta, *Mus rattus* L., från magasin å Skatudden i Helsingfors. Ca $^1/_3$ förminskad. Fotografin oskarp till följd af råttans nervositet och det skarpa solljuset.

Fig. 2. Kranium af svart råtta från Helsingfors, visande knöltändernas struktur i öfverkäken. C:a 2 ggr förstoradt.

Fig. 3. Svart råtta, $^1/_3$ förminskad, ur Brehms Thierleben 4:de uppl. Påminner fullständigt till färg, form och proportioner om Helsingfors-exemplaren.

ordade individ på ryggsidan en svart fäll med långa, glänsande stickelhår och är på buksidan — med skarp gräns — nästan askgrå, och samma askgrå färg äga äfven lemmarna. Denna egenart i färgteckningen och den spontana och isolerade förekomsten av sådana individer i ett varrant-magasin invid hamnen i Helsingfors tyder på ett annat ursprung än vår genuina svarta råtta i inlandet, på en import från annat land. Denna förmodan vinner i sannolikhet däraf, att jag tidigare till djursamlingarna erhållit lefvande geckoödlor, som med bananer inkommit från Kanarieöarna, och en präktig fågelspindel har ju engång på liknande sätt företagit den långa färden till vårt land från tropikerna. Beträffande råttor synes antagandet af en dylik import, i anseende till deras kända vandringslust, hafva allt skäl för sig. Äfven de uppgifter herr Gesellius välvilligt lämnat mig om ifrågavarande råttors första uppträdande och förekomst på Skatudden understryka detta antagande. De visade sig första gången där fåtaligt höstsommaren 1914 eller ungefär vid krigsutbrottet, då bl. a. ett större parti bananer inkommit från Jamaika för Baltic Company Litd AB:s räkning. Nämnda firmas magasin äro belägna under herr Gesellius'.

De svarta råttorna tilltogo efter hand i antal, oaktadt bruna råttor funnos i samma varranthus. Äfven albinos äro iakttagna. De svarta synas inkräktat de högre belägna rummen, medan de bruna hålla till i bottenvåningen, ett sakförhållande som öfverensstämmer med observationer öfver de båda arternas inbördes förhållande i Tyskland. De svarta röra sig under sina inspektioner med stor färdighet; de äntra behändigt upp längs murar och väggar, klättra och i synnerhet hoppa alldeles utmärkt, ja man har sett dem taga sig fram längs telefontrådarna. Till sin natur äro de synnerligen skygga och misstänksamma. Den förevisade individen är den första man lyckats infånga. På min uppmaning fortsattes fångstförsöken med ifver, och den 11 mars detta år infångades ytterligare ett exemplar.[1]) Nykomlingen

[1]) Ehuru denna råtta infångats efter det jag föredragit om det första fyndet på Sällskapets marsmöte, vill jag, då tillfälle beredts mig, härom meddela i ett sammanhang.

placerades tillsammans med sin like i ett för ändamålet inredt terrarium, och syntes de två komma väl öfverens. De intogo sina måltider gemensamt, hvarvid vegetabilisk kost afgjordt syntes föredragas framom animalisk, och hvilade sig i samma bo af fjäder och bråte. Helt oväntadt anträffades därför den senast anlända död på morgonen den 16, utan att några tecken på yttre våld kunde iakttagas. Jag blef nu i tillfälle att närmare undersöka bl. a. bettet hos detta exemplar och konstaterade genast den väl markerade knöl på utsidan af främsta tvärlamellen af öfre främsta kindtanden, som osvikligt skiljer arten från dess bruna anförvandt. Följande mått antecknades: bål (nos—anus) 15.5 cm, svans 18.1 cm, fot (tån—hälen) c. 3.7 cm, hand c. 1.9 cm, öra 2.1 cm.

Såsom ofvan framhölls är det högst sannolikt, att nämnda råttor importerats utifrån, måhända med den omtalade banansändningen från Jamaika. Vår ursprungliga inhemska stam har, som bekant, alltsedan den bruna råttan under förra seklet inkom i landet, varit stadd i raskt aftagande. Numera finnes den blott på spridda ställen i inlandet. Sålunda anträffas den svarta råttan enligt Mela-Kivirikko här och hvar i Tavastland, såsom vid Sääksmäki kyrka, där den år 1909 var den enda arten, likaså i Hattula sockens centrum och i Suomusjärvi (1905). På senare tid är arten allmänt anträffad i Lojo och Tavastehus (1881), men saknas i Tammerfors. Äfven på andra ställen i vårt lands inre torde den svarta råttan ännu mer eller mindre rikligt förekomma, ehuru uppgifter därom beklagligtvis saknas i litteraturen.

I samband med det spontana uppträdandet af den svarta råttan i Helsingfors förtjänar det påpekas, att arten under de senaste decennierna enligt en mängd observationer, publicerade i „Zoologischer Garten", visat sig förekomma i flera, särskildt äldre hamnstäder med gamla byggnader i Tyskland, såsom Hamburg, Bremen, Lübeck, Emden, Königsberg m. fl. I sitt arbete: „Die wildlebenden Säugetiere Deutschlands" (Neudamm 1911 pag. 1101) uttalar E. Schäff

på denna grund den förmodan, att den bruna råttans framträdande icke enbart varit orsaken till den svarta råttans försvinnande i Europa. Här och där har arten på senare tid t. o. m. åter uppträdt talrikare än förut. I anseende till lefnadssättet kallas den ofta „Dachratte“.

Om förhållandet mellan den bruna och svarta råttan har framför allt Martin Baumgart lämnat synnerligen både ingående och intressanta upplysningar. I sin inauguraldissertation: „Vergleichende Untersuchungen über *Mus rattus* und *Mus decumanus* und über die Ursachen der Verdrängung der Hausratte durch die Wanderratte“ påvisar han, hurusom den bruna råttan är sin svarta släkting öfverlägsen i konkurrensen såväl beträffande yttre karaktärer som i anatomiskt och fysiologiskt hänseende. Likaså äger den förstnämnda ett mordlystet och agressivt temperament, medan den svarta råttan är af en stillsam och tolerant läggning och därför vid sammanträffande med den förra enbart håller sig till defensiven och förr eller senare dukar under i den ojämna kampen.

På senare tid ha synnerligen märkliga undersökningar verkställts om den svarta råttans färgförändringar och deras orsaksmoment, hvilka i korthet refereras och kommenteras i den som bäst utkommande, fullkomligt omarbetade fjärde editionen af Brehms „Thierleben“. Här framhålles bl. a., hurusom de olika färgraserna, hvilka ofta ledt till uppställandet af subspecies, uppkommit under inflytandet af flere, ofta samverkande yttre faktorer, icke sällan under en relativt kort tid. Till och med den i Medelhafsländerna förekommande och såsom egen art upptagna *Mus alexandrinus* Js Geoffr. har visat sig identisk med *Mus rattus*. Den i ett nordligare och tempereradt klimat lefvande, af människan och hennes boningar strängt beroende svarta råttan är öfver hela kroppen mörk, den i söder förekommande och i frihet lefvande närmar sig till färgdräkten mera *Mus decumanus*, är alltså ofvan brungrå, under ljus. Färgförändringarna uppstå sålunda i samband med förändringar i lefnadssättet. Den mörka färgen vinnes genom ett ständigt lif i mörker,

inne i människoboningar och andra byggnader. Såsom allmän orsak till melanism anges stegrad värme, en stark ljusstrålning och fuktighet på uppehållslokalen samt rik tillgång på föda. Den färgdräkt, som de nu iakttagna svarta råttorna från Helsingfors uppvisa, torde vara rätt ovanlig hos exemplar i Europa, om än sådana beskrifvas af några forskare, t. ex. af Schreiber (1792) och Oken (1838). En trogen afbildning af en sådan individ ingår i Brehms Thierleben. Måhända handlar det äfven i dylika fall om import från andra delar af jordklotet?

Maisteri K. Linkola ilmoitti painettavaksi: **Kasvistollinen retki Korpilahden Vaarunvuorelle ja sen jalavalehtoon.**

Wainion „Havainnoissa Itä-Hämeen kasvistosta" (Meddel. 3, 1878) kiinnittävät huomiota tiedot lukuisien harvinaisten, etupäässä eteläisten kasvilajien kasvamisesta Korpilahden pitäjän kaakkoisosissa Putkilahden seuduilla. Saadakseni ainakin osittaisen selvityksen harvinaisten kasvien joukkoesiintymisestä tällä seudulla, kävin viime juhannuksena yhdessä vaimoni ja maist. S. Siintolan kanssa Jyväskylästä käsin kyseenalaisella seudulla (laivalla Jyväskylästä Korospohjaan). Kun tarkoitetut kasvit pääosaltaan ovat kallio- ja lehtokasveja, kohdistuivat kaksipäiväiset retkemme etupäässä seudun kallio- ja lehtokasviston tarkasteluun.

1. Vaarunvuoren kalliokasvit. Suuri osa Wainion mainitsemista huomattavista kasvilöydöistä *(Saxifraga nivalis, Hypericum perforatum, Vicia tetrasperma* y. m.) ovat korkealta, seutua hallitsevalta Vaarunvuorelta (vaaru = pilvenlonka). Tämä mahtava, useita km pitkä, W—E suuntainen vaara on Geologisen karttalehden (vuoriperäkartta C_2) mukaan pääosaksi granitia; W-pään lähellä vaara kuitenkin rajoitetulta osalta on amfibolitia, joka pitkänä juottina jatkuu tästä Veijon kautta N kohti. Täällä vuoren W-päässä ovat tuon muuten melkein kauttaaltaan metsäpeitteisen Vaarunvuoren kenties mainittavimmat kalliokasvupaikat ja myöskin harvinaisimmat kasvit. Noin 1 km päässä Korospohjan

perukasta kohoaa täällä Päijänteen rannasta korkeita, S- ja SW-suuntaan jyrkästi suistuvia kallioita, joiden päivänpaisteisille rinteille on ravintorikkaasta amfibolitista syntynyt rapautumissoraa, joka sallii rehevän kalliokasvillisuuden synnyn. Jo laivaan, joka kulkee vuoren ohitse, näkyy vihertäviä nurmimaisia juovia ja täpliä kalliorinteillä, ja veneestä lähempää katsellessa saa järveltäkin käsin ihastella kaunisvärisinä paistavia ruohikkoaloja. *Viscaria vulgaris, Viola tricolor, Polygonatum officinale* ja monet muut muodostavat erikseen tai yhdessä niittymäisiä kasviyhdyskuntia kallioluisuille ja -tasanteille, missä multavaa maata säilyy alas luisumatta. Ja kallion raoissa kasvaa sammalten kanssa yksitellen tai pikku ryhminä moni siro ruoho ja heinä. Luonteenomainen etelävuoren[1]) (sydberg) kasvillisuus on tänne kehittynyt, kasvillisuus, jota Andersson & Birger (Den norrländska florans geogr. fördeln. och invandr.-historia, 1912) Ruotsissa ovat seikkaperäisesti selittäneet ja jollaisesta tekijä äskettäin (Stud. über d. Einfl. d. Kultur auf d. Flora nördl. v. Ladogasee, 1916) on esittänyt havaintoja Sortavalan—Jänisjärven seutujen riuttavuorilta.

Kokonaisluettelo putkilokasvilajeista, jotka täällä päivänpuoleisilla etelävuoren kalliorinteillä tapasin, on seuraava (sulkujen sisälle merkittyjä lajeja ei kasvanut varsinaisilla lajirikkailla etelävuori-kasvupaikoilla):

Calamagrostis arund.	*Cystopteris fragilis*	*Stellaria graminea*
Melica nutans	*Woodsia ilvensis*	*Stenophragma thal.*
Poa nemoralis	*Asplenum septentr.*	*Sedum telephium*
Festuca ovina	*A. trichomanes*	*S. annuum*
Carex ericetorum	*Polypodium vulgare*	*Saxifraga nivalis*
C. digitata	*Convallaria majalis*	*Fragaria vesca*
[Luzula pallesc. 1 yks.]	*Polygonatum offic.*	*Potentilla argentea*
———	*Viscaria vulgaris*	*Vicia tetrasperma*, pcc

[1]) Tätä nimitystä käyttää rahvas Viitasaarella eräälle vuorelle, joka Brotheruksen (Anteckn. t. Norra Tav. flora, Notiser, ny ser. 10, 1872) kasvitiedonannoista, m. m. sammalkasvistoa koskevista, päättäen on todellinen „sydberg". Nimitys sopii siis kaikin puolin hyvin sydbergin suomenkieliseksi vastineeksi.

Lathyrus pratensis	*V. verna* pc	———
Hypericum perforat.	(*Euphrasia brevip.* pc)	*Vaccinium vitis id.*
(*Viola canina*)	*Campanula rotundif.*	(*Calluna vulgaris*)
V. rupestris	*Erigeron *Droebach.*	———
V. tricolor	*Antennaria dioeca*	*Pinus silvestris*
(*Epilob. angustif.*)	*Hypochaeris macul.*	*Juniperus communis*
E. collinum	*Crepis tectorum*	*Populus tremula*
Myosotis arenaria	(*Hieracia Cymella*, 1 sp. pcc)	*Rubus idaeus*
Calamintha acinos		*Rosa cinnamomea*
(*Veronica officinalis*)	*Hierac. umbellatum*	

Lajiluettelo muistuttaa mitä suurimmassa määrässä kasviluetteloita Sortavalan—Jänisjärven tienoon riutoilta.

Sammal-[1]) ja jäkäläkasvillisuuden muodostajina on Vaarunvuoren aurinkoisilla kallioilla lajeja sellaisia kuin *Thuidium abietinum*, *Tortula ruralis*, *Grimmia commutata*, *Asterella pilosa*, *Parmelia conspersa*, *Pannaria microphylla*, *Endocarpon miniatum* v. *complicatum*, *Cladonia pyxidata* v. *pocillum*. *Cl. silvatica* y. m.; yleensä siis samoja kuin vastaavilla paikoilla äsken mainituilla riuttakallioilla. — Etupäässä varjokkaammilta, metsänpuoleisilta kallioseinämiltä on muistiinpanoissani merkittynä:

Philonotis toment.	*Grimmia commutata*	———
Bartramia crispa	*Thuidium abietinum*	*Collema flaccidum*
Bryum sp.	*Amblyst. uncinat.*	*Cladonia turgida*
Pohlia cruda	*Hypnum viride*	*Nephromium parile*
Encalypta brevicollis	*H. sericeum*	*Peltigera venosa*
Tortula ruralis	*Heterocladium squarrosulum*	*P. erumpens*
Mollia tortuosa		*P. lepidophora*
Dicranum scoparium	*Pterygyn. filiforme*	*P. limbata*
Ditrichum flexicaule	*Stereodon cupressif.*	*Sticta pulmonaria*
Saelania glaucescens	*Neckera complanata*	*St. scrobiculata*
Orthotrichum rupestre	*Leucodon sciuroides*	*Parmelia saxatilis*
Amphidium lapponic.	*Hedwigia albicans*	*Physcia caesia*

Tarkempi tutkimus varmaan huomattavasti kartuttaisi yllä olevaa sammal- ja jäkäläluetteloa. W a i n i o l l a k i n (l. c.)

[1]) Kriitillisimmät tässä kirjoituksessa mainitut sammallajit on toht. H. R a n c k e n hyväntahtoisesti määrännyt.

on edelliseen täydennyksiä, esim. harvinaiset jäkälät *Collema myriococcum, Pannaria lepidiota, Lecidea diasemoides* y. m.

Käsityksen yksityisestä hyvin lajirikkaasta kalliokasviyhdyskunnasta antaa seuraava $^{25}/_{6}$ 1916 tehty lajiluettelo eräältä n. 50 m^2 laajalta, luisulta kallioterassilta, missä oli nurmimaisesti sulkeutunut, melkein sammaleton ja jäkälätön kasvipeite multavalla sora-alustalla:

Calamagrostis arund.	*Polygonatum offic.* cp	*Viola tricolor*
Melica nutans	*Viscaria vulgaris*	*Epilobium collinum*
Poa nemoralis st cp	*Stellaria graminea*	*Calamintha acinos*
Festuca ovina cp	*Stenophragma thal.*	*Campanula rotundif.*
Carex ericetorum cp	*Saxifraga niv.* 1 yks.	*Erigeron *Droeb.* 1 yks.
———	*Fragaria vesca*	*Hieracium umbell.*
Cystopteris fragilis	*Potentilla argentea*	
(Woodsia ilvensis)	*Lathyrus prat.* pcc	*Rubus idaeus*
Convallaria majalis	*Hypericum perfor.*	*Rosa cinnamomea*

Vaarunvuoren kallioilla kasvavien kasvien joukossa kiinnittyy huomio lukuisiin eteläisiin lajeihin, jotka täällä esiintyvät osaksi pohjoisimmalla Hämeestä tunnetulla löytöpaikallaan (*), osaksi muuten varsinaisen levenemisalueensa rajoilla:

**Asplenum septentr.*	*Sedum telephium*	*Viola rupestris*
A. trichomanes	*S. annuum*	*Myosotis arenaria*
Polygonatum offic.	**Vicia tetrasperma*	**Calamintha acinos*
(Viscaria vulgaris)	**Hypericum perfor.*	

Pohjoisista lajeista kasvaa täällä *Saxifraga nivalis* hyvin erillisellä löytöpaikalla.

Vaarunvuorella toistuu siis, kuten niin monella muullakin etelävuorella, se tunnettu ilmiö, että erikoisen monivivahteiset, lämpimät ja ravintorikkaat kalliokasvupaikat tarjoavat soveliaita viihtymisedellytyksiä niin hyvin eteläisille kuin pohjoisille lajeille. Vaarunvuorella on amfibolitisen vuorilajin merkitys tässä suhteessa epäilemättä hyvin suuri. Eräiden sammalien kasvamisesta päättäen kasvupaikka on melkoisessa määrässä kalkinpitoinen.

Ollen verrattain kaukana ihmisasunnoista, vaikeapääsyisenä laiduneläimiltä rauhassa ja suhteellisesti hyvin säilyneiden metsien ympäröimä, puheenalainen kallio on säilynyt aivan kulttuurin koskemattomana. Sen kasvistoa voinemme siis pitää luonnontilaista, lajirikasta Päijänteen seudun kalliokasvistoa edustavana. Kuten tekijä (l. c., s. 301) riuttojen kasvupaikoista huomauttaa, muodostavat Vaarunvuorenkin kalliojyrkänteet tärkeän apofytikasvupaikan. Niinpä näemme täällä todennäköisesti alkuperäisinä kasvavina seuraavat kulttuuria suuresti suosivat kasvilajit:

Viscaria vulgaris	*Viola rupestris*	*Veronica verna*
Stellaria graminea	*V. tricolor*	*Euphrasia brevipila*
Stenophragma thal.	*Epilobium collinum*	*Campanula rotundif.*
Potentilla argentea	*Myosotis arenaria*	*Crepis tectorum*
Lathyrus pratensis	*Veronica offic.*	*Rubus idaeus*

Osa mainituista lajeista on seudulla luonnontilaisissa oloissa varmasti ollut yksinomaan puheena olevan kalliorinteen asukas, vaikka nyt kasvaa enemmän tai vähemmän yleisenä ympäri tienoon.

Kysymykselle seudun kasviston jäsenien alkuperäisyydestä on Vaarunvuoren kalliokasviluettelon negatiivinen puoli yhtä tärkeä kuin positiivinenkin. Huomautettakoon tässä vain seuraavien lajien täydellisestä puuttumisesta näillä lajirikkailla etelävuorikallioilla: *Agrostis vulgaris*, *Poa pratensis*, *Cerastium *triviale* (kasvaa Kanavuoren etelärinteellä Jyväskylän pitäjässä), *Erigeron acer*, *Achillea millefolium*, *Chrysanthemum leucanthemum* y. m.

2. Vaarunvuoren ja sen ympäristön lehtokasvisto. Jo lyhyet pikaretkeilyt Putkilahden—Veijon tienoolla riittävät näyttämään maaperän seudulla suhteellisesti hedelmälliseksi. Metsät ovat varsinkin viljelysmaiden liepeillä ruohoisaa tyyppiä, lehtomaista kangasmetsää, osaksi vähän parempaakin. Lajeja sellaisia kuin *Carex digitata*, *Orobus vernus*, *Oxalis acetosella*, *Viola Riviniana* ja *Aegopodium podagraria* tapaa yleisesti; myös kasvaa metsissä usein *Coeloglossum viride*, *Lathyrus pratensis*, *Vicia silvatica*, *V.*

sepium, Veronica chamaedrys, Campanula persicifolia (pcc) y. m. Rahvaalta kuulee niinipuun, *Tilia cordata*, jota itsekin näin 3—4 paikassa, kasvavan „vähän joka talon maalla“. Alavammilla kohdilla kasvillisuus on paikotellen aivankin lehtoista. Varsinkin purovarsille, mutta myös rinteiden juuripuolille (esim. Vaarunvuoren juurelle) lehtoja on muodostunut moneen paikkaan. Etupäässä tällaisilla paikoin kasvavat *Polystichum filix mas, Equisetum pratense, Paris, Listera ovata, Arenaria trinervia, Actaea spicata, Circaea alpina, Viola mirabilis, V. umbrosa*, samaten *Ribes nigrum* (myös niittyojissa), *Daphne* ja *Lonicera xylosteum*. Harvinaisina merkitsin: *Onoclea, Epilobium montanum* ja *Stachys silvatica*. *Urtica dioeca* kasvoi parissa lepikkolehdossa kenties alkuperäisenä, ja Nikkilän majatalon luona *Hepatica triloba* lehtomaisessa piennarmetsikössä ja sen läheisyydessä tavallisessa *Oxalis-Myrtillus*-tyypin koivikossa matalan mäen N-rinteellä. Viimemainittu laji on täällä pohjoisrajallaan näissä main.

Ruotsalaisten tutkijain mukaan etelävuorten yhteydessä tavataan erityisen lajirikkaita lehtoja niin yleisesti, että he yhdistävät etelävuori-käsitteeseen sekä kallioiset että lehtoiset kasvupaikat. Vaarunvuorella, yhtä vähän kuin Laatokan seudullakaan, eivät lehtomuodostumat ole millään tavoin sidotut etelävuori-kasvupaikkaan. Päinvastoin ovat lehdot äsken kuvatun etelävuorikallion luona suhteellisesti heikkoja — osaksi kylläkin siitä syystä, että osa kallioista suistuu veteen, jättämättä tilaa aluslohkareikolle yhtä vähän kuin lehdoillekaan. Mitään harvinaisempia lajeja ei etelävuori-kohdan lehdoissa kasvanut. Saakoon tässä silti sijansa kuvaus eräästä rinnelehdosta, joka harvinaisen hyvin (paitsi puukasvillisuuden puolesta) kulttuurikosketukselta säilyneenä sopivasti edustanee tämän seudun luonnontilaista kuivan hikevää lehtoa.

Kyseenalaisessa rinnelehdossa on koivu valtapuuna, seassa joks. runs. raitaa ja haapaa, lisäksi useita niinipuita *(Tilia)*, joista suurin on 8 m korkea, pienimpien ollessa pensasmaisia; pihlajaa ja mäntyä on seassa niukasti, samoin pensaita: kuusama, kataja, vattu ja nurmiruusu. Sammalia ja jäkäliä

kasvaa vain louhukivillä: *Hypnum parietinum, Amblystegium uncinatum, Tortula ruralis, Thuidium abietinum, Nephromium parile, Peltigera aphthosa, Cladonia pyxidata;* louhupaasilla kasvaa myös eräitä kivisaniaisia: *Cystopteris fragilis* ja *Polypodium vulgare.* Heinät, ruohot ja varvut ovat seuraavat:

Calamagr. arund. 5—6	*Rubus saxatilis* 5	*Trientalis europ.* 2
Melica nutans 2	*Fragaria vesca* 3—4	*Melamp. silvat.* 3
(*Festuca ovina* 1)	*Lathyrus prat.* 2	[*Campan. cervic.* 1 yks.]
Carex digitata 2	*Orobus vernus* 3	*C. rotundifolia* 1—
Luzula pilosa 1	*Vicia silvatica* 3—4	*C. persicifolia* 1
	Geran. silvat. 2	*Solidago virg.* 2
Phegopt. dryopt. 1	*Viola Rivin.* 2	*Antennaria dioeca* 1
Pteris aquilina 1 +	*Epilob. ang.* 1—	*Hypoch. macul.* 1
Equisetum prat. 1—	*Angelica silv.* 1—2	*Hierac. galban.* 1
Convallaria maj. 2	*Pirola rot.* 1	*H. umbellatum* 1
Majanth. bifol. 1	*P. minor* 1	———
Platanth. bifol. 1—	*P. chlorantha* 1—	*Vaccin. vit. id.* 4—5
Actaea spicata 1—	*P. secunda* 2	*V. myrtillus* 2
[*Ranunc. acer* 2 yks.]		

Erään kuivemman louhulehdon lajina kasvoi Vaarunvuoren juurella, tältä paikalta noin 1 km E, louhikossa komea *Lathyrus silvester.*

Aivan riippumattomana etelävuori-kasvupaikasta tavataan Vaarunvuorella eräs harvinaisen rehevä lehtorinne, joka ansaitsee yksityiskohtaisen kuvauksen. Se sijaitsee Oittilankylään kuuluvasta Vaarunlammista laskevan puron äärillä, 2—3 km päässä edellä puheena olleesta kalliorinteestä, ja on paikkakunnalla yleisesti tunnettu runsaista jalavistaan (kansa nimittää niitä soarneiksi), jotka jo Norrlin (Meddel. 3, s. 185) ja Wainio (l. c. s. 69) mainitsevat yliopp., sittemmin kappalainen K. Dahlströmin löytäminä. Lehtori Vihtori H. Järvisen (Jyväskylä) ilmoituksen mukaan kasvaa lehdon äärellä erään mökin vieressä villiä pähkinäpensastakin. Matkaan tämän tärkeän lehtorinteen tutkimiseksi varasimme toisen juhannuspäivän.

Kun pohjoisesta käsin, Oittilankylän puolelta, lähestyy puheeksi otettavaa lehtorinnettä, saapuu ensin eräälle pa-

juttuneelle ja sammaltuneelle *Nardus—Carex Goodenoughii*-niitylle pienen, umpeutumassa olevan (keskellä oleva silmäke kasvaa runsaasti *Nymphaea candida*'a), *Carex rostrata*- ja *C. filiformis*-kasvustojen melkein täyttämän, nevareunaisen lammin rannalla. Niitylle laskeutuu viereisen korkean Vaarunvuoren jyrkkää NE-rinnettä pitkin pieni puro, jonka varressa jo niityllä, rinteen alimmalla, paljaaksi hakatulla osalla erinäisistä kasveista huomaa olevansa erikoisen hedelmällisellä lehtomaalla. Puron puuttomilla äärillä kasvaa tässä *Onoclea*, *Equisetum pratense*, *Triticum caninum*, *Listera ovata*, *Stellaria nemorum*, *Ulmaria*, *Alchimilla*-lajeja, *Orobus vernus*, *Impatiens*, *Stachys silvatica*, *Cirsium heterophyllum* y. m. Harppaillen kivisessä risu- ja kantoryteikössä (lehmus, jalava) jyrkähköä purovartta ylös tullaan varjoisaan lehtoon, joka „troopillisella" rehevyydellään aivan häikäisee.

Lehmus *(Tilia cordata)* on pääpuuna tässä lehdossa, joka osaksi on puron haarojen kostuttamaa hyvin kivistä saniaislehtoa, osaksi vaikeakulkuista, hyvin varjoisaa, hikevää rinnelouhua [1]), missä puro lirisee tai kohisee suurten kivipaasien alle hävinneenä. Lehmusten seassa kasvaa varsinkin alaosassa lehtoa vuorijalavaa *(Ulmus montana)*, osaksi hämmästyttävän suurina komeina puina [2]); sitäpaitsi kasvaa tuomea, pihlajaa ja lehdon laitapuolilla haapojakin, osaksi jättiläismäisen kookkaita. Pensaista tavataan *Lonicera xylosteum*, *Rubus idaeus* ja yksityinen *Daphne*. Lehmusta on niin runsaasti, että lehdon laidalta sitä on hakattu monta syltä haloiksi, joista ladottuja pinoja säälien metsässä katselee. Aluskasvillisuudessa silmä ihastelee milloin runsasta

[1]) Paikkaa kutsuvat seutulaiset riutaksi. Riutan selitettiin olevan „paikan, jossa kiv' on poikineen".

[2]) Suurin puu, jonka näin, kasvoi lehdon alareunassa; se oli n. 14—15 m pitkä, tyveltä monirunkoinen, paksuin runko 1 m ymp. mit. rinn. kork. Toinen suuri, monirunkoinen puu oli 90 cm paksu. Aikaisemmassa tiedonannossa (v:lta 1876) lehdon jalavien paksuus on ilmoitettu 8 tuumaksi läpimitassa. Puiden paksuus on siis viime vuosikymmenien aikana huomattavasti lisääntynyt. — Suurinten lehmusten korkeuden arvioin 12—13 m:ksi; paksuus oli 50 cm ymp. mit.

Lactuca muralis'ta, milloin mahtavansuuria *Viola mirabilis*-yksilöitä, milloin louhukivillä ja niiden juurilla kasvavaa *Impatiens*'ia, *Galium triflorum*'ia y. m. Juhannuksen aikaan oli osa kasveista kehityksessään vielä keskeneräisiä, mutta 30/7 uudestaan lehdossa käväistessäni leht. V. H. Järvisen kanssa oli kaikki täydessä kukoistuksessaan ja lehto aivan keltanaan *Lactuca*'a ja *Impatiens*'ia. Sammal ei tämän rehevän kasvupaikan maaperässä saa suurta jalansijaa; sitä runsaammin ja sitä paksumpina peitteinä se verhoaa suuria louhupaasia, joilla *Hylocomium triquetrum*, *Antitrichia curtipendula*, *Anomodon apiculatus*, *Mnium*'it, *Jungermannia*'t y. m. rehottavat. Myös puiden juurilla on sammalia (m. m. *Neckera trichomanoides)*, ylempänä puissa jonkunverran esim. *Sticta pulmonaria*-jäkälää. Kasvillisuus on tässä sotkuisessa, osaksi hyvinkin jyrkästi viettävässä louhulehdossa eri kohdilla hyvin erilaista; osaksi kasvipeite on hyvin harvaakin tai puuttuu kokonaan. Aluskasvillisuuden laatu ilmoitettakoon sentähden pelkällä kokonaisluettelolla lehdosta merkityistä heinistä, ruohoista ja varvuista:

Calamagrostis epig.	*Convallaria majalis*	*Epilob. angustifol.*
C. arundinacea	*Paris quadrifolius*	*Circaea alpina*
Aera caespitosa pcc	*Coralliorrh. inn.* pcc	*Aegopodium podagr.*
Melica nutans	*Urtica dioeca*	*Angelica silvestris*
Poa nemoralis	*Actaea spicata*	*Pirola minor*
Triticum caninum	*Ranunculus repens*	*Trientalis europaea*
Carex elongata	*Geum rivale*	*Melampyrum silv.*
C. digitata	*Rubus saxatilis*	*Galium triflorum*
	Fragaria vesca	*Campanula persic.* 2 yks.
Asplenium fil. fem.	*Vicia silvatica*	*Solidago virgaurea*
Aspid. fil. mas pcc	*Geranium silvat.*	*Cirsium pal.* 2 yks.
A. spinulosum	*G. Robertianum*	*Lactuca muralis*
Cystopteris fragilis	*Oxalis acetosella*	———
(Polypodium vulgare)	*Impatiens noli tang.*	*(Vaccinium vit. id.)*
Equisetum pratense	*Viola umbrosa*	
Majanthem. bifol.	*V. mirabilis*	

Kuvattua louhikkolehtoa lienee, muiston mukaisen arvion mukaan, 100—200 m pituudelta. Sen yläpuolella puro, joka lehdossa pauhaa enimmäkseen kivien alle hävinneenä, tulee

selvä- ja syväuomaisena, saniaisten ja lehmus- ja tuomipehkojen (myös tervaleppää) reunaamana näkyviin tasaisemmalla, niityksi raivatulla alalla. Jonkun matkan päässä on kivisyytensä takia raivaamatta jätetyllä pienellä koskipaikalla taas useampia kookkaita (50—70 cm ymp. mit. rinn. kork.) jalavia, jotka kasvavat puronvarsituomikossa ja sen äärellä; runsaasti vesovia jalavan kantoja on myös. Tuomikko on pahoin raiskattua saniaislehtoa (pesupadan tulisija on puron reunalla), jonka lajeista mainittakoon vain *Lonicera*, *Viburnum*, *Viola mirabilis* ja *Scrophularia nodosa*.

Aivan purolehdon äärellä sijaitsee pieni mökki (Olavin torppa), jonka pihalta on mitä kaunein näköala pohjoista kohti Päijänteen lahdille. Mökin viljelykseen raivattu alue rajoittuu suorastaan puronvarren pieneen kivikkolehtoon. Melkein jalavien vieressä kasvaa tässä useita kauniita istutettuja omenapuita. Mutta kasvaa parempaakin! Kymmenkunnan m päässä purosta on pellon reunalla saunan vieressä vierekkäin kaksi melko kookasta (4 m ja 2,5 m kork.), osaksi kuivahaaraista p ä h k i n ä p e n s a s t a *(Corylus avellana)*. Mökin asukkaat kertovat monen „herran“ niitä siinä ihmetelleen ja eräiden heistä selittäneen, „etteivät pensaat voi olla luonnostaan kasvavia, vaan lintujen tuomista siemenistä syntyneitä“! Toiset ovat arvelleet niitä istutetuiksi. Tämä seikka lie syynä siihen, miksi kukaan noista monista herroista ei ole pähkinäpensaan kasvamispaikkaa tehnyt tunnetuksi. Kun otamme huomioon, että pensaat kasvavat hyvin kivisellä kohdalla (läheiset omenapuut kivettömällä), johon istuttaminen on hyvin vaikeaa, ellei mahdotonta, samaten sen seikan, ettei pähkinäpensaan istuttamista seudulla tiedetä kenenkään harjoittaneen — kaikkein vähimmin Vaarun mökkipahasessa, jonka ystävälliset asukkaat elävät vielä melkein täydellisesti puuastia- ja tuohi-kulttuurin kannalla —, ja edelleen kasvien sellaisten kuin *Ulmus montana*'n, *Lactuca*'n (myös *Verbascum thapsus*'ta on läheisyydessä ahorinteellä) y. m. kasvamisen lähistöllä, on selvää, että pensaat kasvavat täällä alkuperäisinä. Kasvupaikkansa kivisyyden pelastamina nuo kaksi pähkinäpensasta ovat pellon

reunalla säilyneet seudulla, joka toistaiseksi on pohjoisin meillä tunnetuista (61° 56′) ja joka sijaitsee vain n. 4 pnk. etelämpänä pähkinäpensaan pohjoisimpia (n. 62° 15′ pohj. lev.) subfossililöytöjä maassamme (Haapamäki, Petäjävesi ja Jyväskylä). Pensaat viihtyvät hyvin, koskapa kertomuksen mukaan ovat joskus olleet maahan asti typistettyjä, mutta nousseet uudestaan, vaikkei aivan täyteen mittaansa; myös kukkivat ne runsaasti (m. m. viime kesäk. alussa leht. J ä r v i s e n kertomuksen ja hänen ottamiensa näytteiden mukaan) ja tekevät pähkinöitäkin, jotka kuitenkaan eivät koskaan kypsy. Lämpösuhteiden puolesta paikka lienee vähemmän edullinen, koskapa sijaitsee korkean vaaran NE-rinteen avonaisella ylimmällä osalla, alttiina kylmille tuulille. Vuoriperä on geolog. karttalehden mukaan granitia; epäilen kuitenkin näillä tienoin olevan muutakin.

Mökistä on matkaa noin 50 m lammille, Vaarunlammille, josta puheena ollut puro lähtee. Lampi on melkoisen suuri, köyhäkasvinen (siellä täällä niukasti kortetta rannoilla; vesirajassa kasvaa paikotellen tervaleppää), osaksi rämereunainen, mutta kirkasvetinen. Pesuvedeksi lammen vesi kuulemma on kovaa. Se on siis ravintorikasta ja lihavoittaa lammesta lähtevän puron äärellä olevaa maaperää.

3. Vaarunvuoren seudun (Putkilahti—Veijo—Oittila) kasvistossa on, kuten edellisestä on selvinnyt, lukuisasti eteläisiä aineksia. Lisäämällä edellä mainittuihin eräät Wainion löytämät lajit, saamme seuraavan luettelon putkilokasveista, joilla p o h j o i s i n H ä m e e s t ä t u n n e t t u l ö y t ö p a i k k a o n t ä ä l l ä (13 lajia):

Asplenum septentr.	*Ceratophyllum dem.*	*Hypericum perforat.*
Corylus avellana	*Lathyrus silvester*	*Lycopus europaeus*
Ulmus montana	*Vicia tetrasperma*	*Calamintha acinos*
Hepatica triloba	*Geranium Bohemic.*	*Lactuca muralis*
Spergula vernalis		

Nihin liittyvät erinäiset ruderatit ja sentapaiset, joista tässä mainittakoon *Sedum acre* (Veijon kartanon Lepomäen torpan pihalla agron. A. V e i j o n mukaan) ja *Cuscuta europaea* (Wainio).

Huomiota ansaitsevaa on myös seuraavien eteläisten kasvien kasvaminen täällä:

Asplenum trichomanes	*Sedum telephium*	*Viola rupestris*
Polygonatum offic.	*S. annuum*	*Verbascum thapsus*
(Viscaria vulgaris)	*Geranium Robert.*	

Pohjois-Hämeen kasvistoon tottunut oudoksuu seudulla myös lajien sellaisten kuin *Campanula persicifolia*'n ja *Hypochaeris maculata*'n yleisyyttä.

Selitys eteläisten kasvistoainesten lukuisuuteen puheena olevalla seudulla on etsittävissä paikkakunnan edullisista luontosuhteista, jollaisia ei enää nykyisin pohjoisempana tavata, samoin kuin siitä seikasta, että täältä jatkuu etelään päin, varsinkin Päijänteen itäisten rantaseutujen kautta, kallio- ja lehtokasvien vaeltamiselle sopivia maita. Niinpä pistäksen etelästä käsin, Hollolan lehtokeskuksesta, melkoisen voimakas lehtokasvialue itäiselle Etelä-Korpilahdelle, osaksi aina Jyväskylään asti; ja kallioista tienoota jatkuu tänne pitkin Päijännettä etelästä asti. Itse Vaarunvuoren seudulla ovat, kuten edellisestä on selvinnyt, sekä maaperä- että vuoriperäsuhteet (amfibolitia näin Putkilahden kylässäkin esim. Nikkilän luona) hyvin suotuisat usean neliökilometrin alueella useissa paikoin. Lisäksi väitetään seudun lämpösuhteiltaan olevan erikoisen lauhkean. Agron. A. Veijon kertomuksen mukaan koivu puhkeaa täällä lehteen noin viikkoa aikaisemmin kuin vastaisella Päijänteen länsirannikolla; halla käy täällä harvemmin; ruis kypsyy viikkoa aikaisemmin ja kasvaapa suurempijyväisenäkin kuin muualla pitäjässä (kirkonkylän myllärien ja papiston jyväsaatavien kantajain tekemä havainto). Veijon kartanon puistossa tammi rehoittaa erittäin voimakaskasvuisena; suurin puu on 1,7 m paksu ymp. mit. rinn. kork. (tammet tuotu taimina Turusta v. 1861). Koko Korpilahden itäinen osa, Päijänteen lahtien runsaasti halkoma „vesipuoli“, on kansan kesken kaikinpuolin edullisemman viljelysseudun maineessa kuin länsipuoli, missä esim. kirkonkylä sijaitsee.

Maisteri K. Linkola ilmoitti painettavaksi: **Kasviston muutoksista Jyväskylän kaupungissa ja sen lähistöllä viime vuosikymmenien aikana.**

Sen innokkaan kasvistollisen työskentelyn ajoilta, jota maassamme suuren W. Nylanderin herätyksestä 1850—1870-luvuilla harjoitettiin, on meillä useilta paikkakunnilta olemassa varsin hyviä paikalliskasvioita. Monet näistä ovat ilmeisesti siksi ahkeran ja tunnollisen työn tuloksia, että niiden perustalla voimme selvitellä kysymystä mahdollisista kasviston muutoksista erinäisillä seuduilla viime vuosikymmenien kuluessa.

Suurimmat muutokset ovat tietenkin kulttuurin aiheuttamia. Selvimmin voinee olettaa näiden tuntuvan kaupungeissa, joiden nopea kasvu ja kehitys ei ole voinut olla jättämättä tuntuvia merkkejä näiden paikkakuntien kasvistoon. Seuraavassa esitetään tätä kysymystä koskevia havaintoja Jyväskylän kaupungista ja sen lähiympäristöstä (rajaviiva Tourujoelta Taulumäelle—Syrjälään—Köyhälammille—Mattilanniemeen).

Varhaisimmat tiedot Jyväskylän kasvistosta ovat vuosilta 1866—1874, jolloin tunnetut kasvitieteilijät V. F. Brotherus ja E. A. Wainio seudulla retkeilivät. Brotherus (1) keräili alkukesästä 1869 Jyväskylän kaupungissa ja varsinkin sen viereisellä Tourujoella, jonka rikkaan kasviston tutkimiseen kului useita päiviä. Täydennyksiä omiin havaintoihinsa B. sai erinäisillä seutulaisilta, varsinkin yliopp., sittemmin valtioneuvos W. N. Tavaststjernalta, joka nuorempana oli kasvikeräilyyn innostunut. Wainio (6) retkeili suullisen ilmoituksensa mukaan seudulla kouluvuosinaan 1866—1870 kaiket kevväät ja syksyt ja hankki myös koulutovereiltaan tietoja näiden harvinaisemmista kesälöydöistä; ylioppilaana W. osaksi täydensi havaintojaan elok. 1874 sen kasvistollisen työn yhteydessä, minkä hän näihin aikoihin suoritti Itä-Hämeessä. Joskohta kumpikaan mainituista kasvitieteilijöistä, suullisen ilmoituksensa mukaan, ei yksityiskohtaisemmin kaupunkialueen kasvistoa tutkinut, voinemme silti olettaa sen 1870-luvun alussa pääasioissaan

tunnetuksi, varsinkin kun otamme huomioon alueen pienuuden (tässä tarkoitettu alue 4—5 km²), silloisen kaupungin[1]) varmasti hyvin rajoitetut ruderati- y. m. sentapaiset kasvupaikat ja paikkakunnan koululaisten ja ylioppilaiden avustuksen. Syystä että puheena olevat tiedot Jyväskylän kasvistosta ovat julaistuina laveampia seutuja koskevissa paikalliskasvioissa, sisältävät nämä erikoistiedonantoja Jyväskylästä vain harvinaisempiin lajeihin nähden; yleisempien lajien esiintymistä voi vain vertaillen päätellä. Sille, joka tuntee tienoon kasvistoa laveammalti, ovat saatavissa olevat tiedot kuitenkin varsin tyydyttävät selvitteeksi kasvistosta kokonaisuudessaankin.

Mainittujen julkaisujen antamaan kasvistolliseen kuvaan tahdomme seuraavassa verrata sitä aineistoa, mikä seudun nykyistä kasvistoa koskevana on koottuna. Julkaistuna on siitä jo ennestään tämän kirjoittajan (4) kesinä 1912 ja 1913 tekemät havainnot, joihin on liitetty erinäisiltä toisiltakin henkilöiltä, etupäässä leht. K. H. Hällströmiltä saatuja tietoja. Samaten on lääket. kand. S. Leskinen (3) julkaissut havaintonsa, sikäli kuin ne sisältävät täydennyksiä aikaisempiin tiedonantoihin. Viime heinäk. (1916) tein vartavasten lisähavaintoja nykyisen kasviston yksityiskohtaiseksi selvittämiseksi, tarkastaen osaksi yhdessä lääket. kand. S. Leskisen ja leht. Y. H. Koppisen kanssa m. m. noin 50 pihaa eri osissa kaupunkia. Mainitut henkilöt, samaten yliopp. Alli Lavander ja eräät muutkin ovat hyväntahtoisesti antaneet pieniä lisätietoja.

Mielenkiintoisin kysymys muutoksista, joita yksityisen seudun kasvistossa lyhyempänä aikana on sattunut, koskee useimmiten sitä, missä määrin uusien lajien seudulle saapumista on todettavissa. Jyväskylän kasviston viimeaikaiset muutokset ovat tässä suhteessa melkoiset. Jättämällä pois Jyväskylässä nykyisin tavatuista lajeista, joita Brotheruksen

[1]) Kaupunki perustettiin 1837; asukasluku oli 1840 vain 177, 1860 858, 1870 1337 (nykyisin esikaupungit mukaan luettuina ainakin 5500); tehtaita oli 1870 ainoastaan oluttehdas, joka perustettiin 1860 (tiedot Brummerin (2) mukaan).

ja Wainion luetteloiden mukaan ei voi päätellä seudulla kasvaneiksi 1866—74, ne, jotka ovat vasta tämän ajan jälkeen uusina selitetyt tai tarkemmin eroitetut ja joita ei ole syytä otaksua vereksiksi tulokkaiksi (*Alchimilla*-lajit, *Epilobium collinum* y. m.), samoin lajit, jotka kasvupaikastaan päättäen kaiken todennäköisyyden mukaan (*Potamogeton obtusifolius*, *Eriophorum gracile*, *Pirola media*, *Monotropa hypopitus* y. m.) tai hyvin luultavasti (*Bromus secalinus*, *Atriplex patulum*, *Vicia *angustifolia* y. m.) ovat seudulla varemmin kasvaneet, vaikka jääneet huomaamatta, saamme seuraavan luettelon lajeista, jotka voivat olla Jyväskylän kasvistossa uusia tulokkaita jälkeen vv. 1866—74:

Helodea canadensis	*Sisymbrium sophia*	*Nepeta glechoma*
Setaria viridis	*Sinapis arvensis*	*Dracocephalus thymifl.*
Phalaris canariensis	(*Cochlearia armoracia*)	*Lamium amplexicaule*
(*Alopecurus pratensis*)	*Camelina sativa*	(*L. album*)
Avena elatior	*Thlaspi alpestre*	(*Stachys paluster*)
Bromus inermis	*Bunias orientalis*	*Solanum nigrum*
[*Poa compressa*]	(*Spiraea salicifolia*)	*Plantago media*
Cynosurus cristatus	(*Potentilla anserina*)	*Pl. lanceolata*
Dactylis glomerata	(*P. intermedia*)	*Galium mollugo*
Carex vulpina	*P. Goldbachii*	*G. verum*
Rumex obtusifolius	*Melilotus officinalis*	(*Sambucus racemosa*)
(*Polygonum fagopyrum*)	*M. albus*	*Valeriana officinalis*
Silene dichotoma	*Trifolium hybridum*	(*Campanula rapuncul.*)
(*Lychnis rubra*)	*Tr. agrarium*	*Carduus crispus*
L. viscaria	*Euphorbia esula*	*Centaurea jacea*
Cerastium arvense	(*Levisticum officinale*)	(*C. phrygia*)
Arenaria serpyllifolia	*Heracleum *sibiricum*	*C. scabiosa*
(*Aquilegia vulgaris*)	*Primula officinalis*	*Tanacetum vulgare*
Barbarea vulgaris	*Convolvulus sepium*	*Rudbeckia hirta*
B. stricta	*C. arvensis*	*Cichorium intybus*
(*Hesperis matronalis*)	(*Polemonium coeruleum*)	*Picris hieracioides*
Sisymbrium sinapistrum	*Echinospermum lappula*	

Kaikkiin luettelossa mainittuihin lajeihin nähden on se mahdollisuus olemassa, että ne puuttuivat seudun kasvistosta 40—50 v. sitten. Eräiden esiintyminen viittaa silti siihenkin mahdollisuuteen, että ne varhaisimmilta retkeilijöiltä jäivät merkitsemättä. Nämä lajit ovat luettelossa sulkujen sisällä. Pääosa niistäkin lienee silti paikkakunnalla uusia.

Tämä näyttää kaikinpuolin todennäköiseltä niihin 48 lajiin nähden, jotka eivät ole sulkuihin merkityt. Selvänä todisteena niiden myöhäisestä saapumisesta seudulle ovat varsinkin niiden kasvupaikat.

Suurin osa näistä lajeista on tavattu vain heinäpelloilla[1]), joita näillä tienoin vanhemmista kasviluetteloista päättäen 40—50 v. sitten tuskin oli nimeksikään. Osa lajeista kasvaa muuallakin, mutta on ilmeisesti alkuaan heinäpelloilta lähtöisin. Kaikkiansa on tähän ryhmään luettava seuraavat 24 (31) lajia:

Avena elatior	*Bunias orientalis*	*Plantago lanceolata*
(Alopecurus pratensis)	*(Potentilla intermedia?)*	*Galium mollugo*
Dactylis glomerata	*P. Goldbachii*	*G. verum*
Cynosurus cristatus	*Trifolium hybridum*	*Valeriana officinalis*
Carex vulpina	*Tr. agrarium*	*Carduus crispus*
Silene dichotoma	*Euphorbia esula*	*(Centaurea scabiosa?)*
Cerastium arvense	*(Primula officinalis?)*	*Rudbeckia hirta*
Arenaria serpyllifolia	*Convolvulus arvensis?*	*Cichorium intybus*
Barbarea vulgaris	*Nepeta glechoma?*	*Picris hieracioides*
(B. stricta)	*Dracocephalus thymifl.*	
Thlaspi alpestre	*Plantago media*	

Uusia tulokkaita täytyy olla myös seuraavien kasvien, jotka on löydetty rautatiealueella (Jyväskylän rata avattiin liikenteelle 1897), osaksi vain ratakiskojen vieressä tavaramakasiinin ja tullikamarin luona:

Sisymbrium sinapistrum	*Camelina sativa*	*Heracleum *sibiricum*
(S. sophia)	*(Potentilla anserina)*	*Echinospermum lappula*
(Sinapis arvensis)	*Melilotus* sp. (juv.)	

Vanhoja voinevat tuskin olla seuraavatkaan lajit, jotka on löydetty oluttehtaan viereisellä täytemaalla (Ryvinlampi; seminaarin ranta) tai kaupungin sähkötehtaan luona täytemaalla ja rikkaläjillä:

Bromus inermis	*Melilotus officinalis*	*Convolvulus sepium*
Sinapis arvensis	*M. albus*	*C. arvensis*
Cochlearia armoracia		

[1]) Etupäässä Hirvenpellolla, joka sijaitsee kaupungin pohjoiskulmalla ja oli 1900-luvun alussa heinäpeltona, mutta nykyään osaksi metsittyneenäkin nurminiittynä tai rakennustontteina; samaten rinteellä seminaarin lounaispuolella Lempipuron luona, missä viime vuosina lukuisia harvinaisia lajeja on esiintynyt.

Huomioonottaen puutarhanhoidon suuren yleistymisen uudempina aikoina voimme epäilyksettä pitää vereksinä tulokkaina ainakin useita seuraavista lajeista, joita kasvaa puutarhoissa tai niistä karanneina:

Rumex obtusifolius	*(Spiraea salicifolia)*	*Lamium amplexicaule*
(Lychnis rubra)	*(Levisticum officinale)*	*(Sambucus racemosa)*
(Aquilegia vulgaris)	*(Primula officinalis?)*	*(Campanula rapuncul.)*
(Hesperis matronalis)	*(Polemonium coeruleum)*	*Tanacetum vulgare*
(Cochlearia armoracia)	*(Nepeta glechoma?)*	

Erinäisiä vielä mainitsemattomiakin lajeja voimme varmaan tietää seudulla uusiksi. Esimerkkeinä mainittakoon *Helodea canadensis*, joka todennäköisesti on saapunut laivaliikenteen mukana Vesijärveltä, minne kasvi istutettiin 1880-luvun lopulla; samoin *Centaurea jacea* (ja *C. phrygia)*, jotka nykyisin kasvavat nurminiityillä (Tourujoella), joilla varhaisemmat retkeilijät, jos näitä niittyjä silloin oli olemassa, varmasti useita kertoja kävivät.

Kaikkiansa on Jyväskylän kasvistossa viime vuosina (1905—1916) esiintynyt hyvin varovaisen arvion mukaan 48, todennäköisesti kuitenkin 50—60 kasvilajia, jotka puuttuivat seudun kasvistosta 40—50 v. sitten. Todisteena niiden todella myöhäisestä tulokkaisuudesta esitettäköön tässä edellä mainittujen seikkain lisäksi se tosiasia, että noin 25 lajia niistä kasvaa kaupungissa tai sen laiteilla siksi huomattavilla paikoilla, osaksi siksi yleisinäkin, että ne jo suhteellisesti pintapuolisenkin tarkastuksen avulla löytää, joten ne, jos jo varemmin samaan tapaan olisivat esiintyneet, eivät olisi voineet jäädä huomaamatta; samaten on merkille pantava, että kokonaista 46 lajia siv. 158 esitetyn luettelon kasveista on kokonaan uusia Brotheruksen ja Wainion laajahkoja, kahden kesän aikana tutkittuja alueita käsitteleville paikalliskasvioille, vaikka kumpikin merkitsi tietoja myöskin satunnaisista ja villiytyneistä lajeista, ja Wainio suullisen ilmoituksensa mukaan retkillään yleensä tarkasti ruderati- y. m. sentapaista kasvistoa yhtä tarkoin kuin muutakin.

Kuten edellisestä lienee selvinnyt, on esitetty uusien kasvien joukkovaellus Jyväskylään pääosaltaan seuraus siitä viljelystapojen (heinänviljelyksen synty, puutarhanhoidon kehittyminen), liikenteen ja välillisesti myös teollisuuden kehityksestä, joka seudulla on 1870-luvulta lähtien tapahtunut. Samanlaatuinen olojen muutos on, kuten tunnettua, huomattavissa läpi Suomen ja sen mukaisesti myös edellisessä kuvattuun tapaan tapahtunut uusien tulokkaiden saapuminen maamme eri osiin. Niinpä on, kuten tekijä äskettäin (5) on osottanut, Laatokan pohjoispuolinen seutu saanut 1850—1880.n jälkeen uusia lajeja noin 40, johon summaan ei ole luettu puutarhakarkureita. Yhteisiä uusia lajeja on Jyväskylän ja Laatokan tienoilla 12.

Yleinen piirre viime vuosikymmeninä saapuneiden lajien esiintymissuhteissa on Jyväskylässä, kuten muuallakin, se, että useimmat niistä kasvavat harvinaisina, melkoiseksi osaksi aivan satunnaisina, helposti häviävinä tulokkaina. Niinpä esimerkiksi kesinä 1912 ja 1913 nähdyistä lajeista ei kesällä 1916 enää ollut seuraavia tavattavissa: *Setaria viridis*, *Bromus inermis*, *Carex vulpina*, *Silene dichotoma*, *Melilotus officinalis*, *Euphorbia esula* ja *Heracleum* **sibiricum*; osa häviämisistä johtuu kasvupaikan suoranaisesta hävittämisestä.

Niiden tulokaslajien lukumäärän, jotka todennäköisesti tulevat jäämään pysyviksi asujamiksi paikkakunnalle, arvioin 20—25:ksi. Enemmän tai vähemmän yleisiä näistä ovat vain *Trifolium hybridum* ja *Galium mollugo*, toisin vuosin myös *Barbarea vulgaris*, joita Brotherus ja Wainio eivät alueiltaan ollenkaan mainitse, mutta jotka nyt lienevät, heinänviljelyksen mukana levinneinä, tavattavissa läpi maakunnan. Useissa paikoin esiintyviä, vaikkei vielä yleisiä, ovat tulokkaista Jyväskylässä varsinkin *Potentilla Goldbachii* ja *Tanacetum vulgare*. Ainakin jälkimäinen tullee aikaa myöten yleiseksi.

Vain vähässä määrin heikentää uusien tulokkaiden seudulla aikaansaamaa suurta kasviston lajimäärän lisäystä eräiden varemmin tavattujen lajien häviäminen. Näitä näyttävät olevan seuraavat 4 (tai 5):

[Butomus umbellatus?]	*Agrostemma githago*	*Solanum dulcamara*
Malaxis monophyllos	*Neslea panniculata*	

Kaksi näistä lajeista *(Agrostemma* ja *Neslea)* ovat satunnaisia kasveja, jotka eivät näytä seudulla esiintyneen viime vuosina, kaksi muuta *(Malaxis* ja *Solanum)* ovat mahdollisesti hävinneet Tourujoelta Kankaan paperitehtaan perustamisen (1874) seurauksena. Tourujoelta häviää, kaupungin rakennustonttien ulottuessa nykyisin jo joen törmänteen reunaan asti, aikaa myöten usea muukin laji, ellei suojelustoimenpiteisiin ajoissa ryhdytä.

Mainittakoon lopuksi lyhyesti tiedot muutoksista seudulla jo varemmin olleiden ja siellä jatkuvasti säilyneiden kasvilajien yleisyyssuhteissa. Yleisemmiksi tulleita on varmasti 4, mahdollisesti useampiakin (sulkuihin merkityt lajit ovat kenties myöhäisempiä tulokkaita):

Equisetum hiemale?	*(Cochlearia armoracia)*	*Senecio vulgaris?*
(Alopecurus pratensis)	*Linaria vulgaris*	*Achillea ptarmica*
Bromus secalinus?	*(Centaurea phrygia)*	*Matricaria discoidea*
Turritis glabra	*Tussilago farfarus?*	

Achillea ptarmica'n mainitsee Jyväskylästä varhaisemmin vain Wainio (6): Tourujoen varrelta peltomaalta koululaisen E. W. Blomin löytämänä. Nyt on kasvi jokseenkin yleinen (heinänviljelyksen levittämänä?) varsinkin niityillä, pientarilla, osaksi kaupungin katuvierillä j. n. e. *Matricaria discoidea*'lla on seudullamme, kuten monin paikoin muuallakin, mielenkiintoinen historiansa. Wainio kertoo nähneensä 1867 kasvista muutamia yksilöitä erään kaupunkitalon pihalla; 7 vuotta myöhemmin se oli kaupungissa yleinen; muualla tutkimusalueellaan W. ei sitä nähnyt. Sittemmin se on levinnyt kaikkialle kaupungin ympäristöön ja kautta maakunnan, kasvaen viime kesänä m. m. kaikilla näkemilläni pihoilla Korpilahdella ja Laukaassa.

Harvinaisemmiksi tulleita lajeja ei varmuudella voi todeta ainoatakaan. Viittauksia tähän suuntaan on kuitenkin olemassa *Myosurus minimus-* ja *Erodium cicutarium*-lajeihin nähden, joiden löytäminen seudulla nykyisin on niiden harvinaisuuden takia suorastaan vaikeaa.

Edellisestä on selvinnyt, että pääasiallisin muutos Jyväskylän kasvistossa 40—50 viime vuoden aikana ilmenee kulttuurin aiheuttamassa kasviston runsaassa rikastumisessa. Ne muutokset, joita vastaisuudessa tapahtuu, tulevat epäilemättä käymään samaan suuntaan. Näiden muutosten tuntemisella on oma mielenkiintonsa, ja sentähden olisi toivottavaa, että niitä varsinkin tästä lähtien, jolloin niiden seuraaminen voidaan perustaa yksityiskohtaisiin tietoihin paikkakunnan kasvistosta, ainakin aika-ajoin kasvitieteilijäimme toimesta tutkittaisiin. Seutu voisi täten palvella kasvimaantieteellistä tutkimusta jonkunlaisena kasvistollisena havaintoasemana, missä seudun ja koko maakunnan elinkeinojen ja olojen kehityksen vaikutusta kasvistoon lähemmin seurattaisiin. Yhtä toivottavaa olisi, että samantapaisia havaintoasemia syntyisi muuannekin maassamme. Monelta paikkakunnalta — mainittakoon esimerkkeinä Turku, Fagervik, Helsinki, Asikkala y. m. — on vanhemmilta ajoilta olemassa epäilemättä paljoa täydellisemmät kasvistolliset tiedot kuin Jyväskylästä. Näiden ja useiden muidenkin seutujen nykyisen kasviston vertaaminen vanhempiin tiedonantoihin tuottaisi varmasti monta mielenkiintoista havaintoa.

Täydennykseksi varemmin julkaisemiini kasvitietoihin (4) Jyväskylästä liitettäköön tähän seuraavat lisähavainnot, jotka, ellei toisin mainita, koskevat kesää 1916. Paitsi kaupunkialueen kasvistosta on seuraavassa muutamia yksityisiä tietoja kasvistosta myös kaupungin ympäristössä ja Haapakosken tienoilla. Erinäisistä tärkeämmistä lajeista esitetään vertailun vuoksi tietoja myös lähipitäjien, Korpilahden (Ta-aluetta) ja Laukaan, kirkonkylistä.

Setaria viridis. 1 yks. lehtori Koveron pihassa Harjuk. varrella 1913 (S. Leskinen).

(*Glyceria remota.* Haapakoski, st cp lähdeperäisessä raiskatussa korvessa Kanavuoren juurella lähellä lammin rantaa.)

Cynosurus cristatus. Kirkkopuistikon nurmella v. 1905 seuduilla (maist. Lauri Hannikainen).

Gagea minima. Keväisin tavattavissa cp kaupungin lähipelloilla (S. Leskinen).

Epipogon aphyllos. Lyseol. Y. Puolanne löytänyt v. 1898 paikkeilla n. 90 yks. jostain kaupungin läheltä (toht. M. Puolanne).

Rumex obtusifolius. 2 suurta yks. neiti Irene Mendelinin puutarhassa Kauppak. varrella; kasvi ei ole istutettu eikä kylvetty.

Polygonum fagopyrum. Us. kymm. yks. radalla tullikamarin luona.

P. amphibium mf. *terrestris*. Us. paik. ruderatina, yksinpä kaupunkipihoissakin.

Atriplex patulum. Pihassa Nikolaink. 16 st cp; ranta-alueella halkopinojen vieressä sähkötehtaan luona pc; 1 yks. rikkaläjällä Taulumäen luona; 2 yks. vanhalla liankaatopaikalla kilpa-ajoradan lähellä. Haapakoskella Kanavuoren juurella olevien mökkien pihoissa st cp. — Korpilahden kirkonkylässä r.

Lychnis alba. Hirvenpellolla 1 yks. ja läheisen uuden kansakoulun pihamaalla samoin 1; pihassa Vaasank. 1 4 yks.; rautatien tavaramakasiinin luona 1 yks.

L. viscaria. 1 yks. niittytiellä Hirvenpellon ja Taulumäen välillä (Alli Lavander). Kasvaa cp eräällä kohdalla Kanavuoren jyrkällä S-rinteellä.

Agrostemma githago. Tavattiin fq kaurapelloissa 1900-luvun alkupuolella; sittemmin hävinnyt (S. Leskinen).

Cerastium arvense. Seminaarin puistossa nurmikolla miesseminaarin luona pc.

Arenaria trinervia. Paitsi lehtokasvina Tourujoella y. m. kasvoi lajia useita suuria yks. paljaalla harjusoralla rinteellä Hirvenpellon ja Taulumäen välillä. Samantapaista esiintymissuhdetta voi lajista huomata muuallakin maassamme.

Scleranthus annuus. St fq pelloilla, samoin kaduilla y. m. ruderatipaikoilla.

Aquilegia vulgaris. Villiyt. eräässä pihassa Kauppak. varrella ja seminaarin alueella:

Trollius europaeus. Kasvanut pc 1900-luvun alussa Tourujoella heinäpellolla kaupungin puolella (M. Puolanne); nykyisin lajia kasvaa vain koristekasvina eräissä puutarhoissa ja hautausmaalla. Sitäpaitsi sanotaan sitä tavattavan cp niityllä Nisulan Kypärämäen takana.

Myosurus minimus. S. Leskinen on kerran nähnyt 1 yks. pihalla Korkeakosken luona; itse en ole tavannut.

(*Ranunculus polyanthemos*'ta ei seudulla ole huomattu.)

Barbarea vulgaris. St fq kylvönurmilla ja niiltä levinneenä yksit. yks. muuallakin. Kasvoi myös 1912—13, vaikka jäänyt aikaisemmasta luettelosta (4) erehdyksestä pois.

*Arabis *suecica.* St fq teiden varsilla, kuivilla avorinteillä y. m.

Nasturtium palustre. St fq. Kasvaa paitsi rannoilla ja kosteilla paikoin, ruderatina kuivemmallakin maalla, esim. ratapenkereillä.

Hesperis matronalis. Villiyt. puutarhassa Kauppak. 41.

Stenophragma thalianum. Harjun rinteellä Mäkimatinmäen luona pcc (S. Leskinen).

Sisymbrium sinapistrum. 10—15 yks. ratakiskojen vieressä tullikamarin luona; 2 yks. samoin rautatien tavaramakasiinin vieressä.

S. sophia. Kahdessa Mäkimatinmäen pihassa ja niiden vieressä Harjun hiekkakuopan NW-laidassa st pc; 2 yks. rautatien tavaramakasiinin vieressä yhd. ed. lajin kanssa.

Brassica campestris. Fq—st fq pelloissa, yksit. yks. ruderatipaikoilla. — Laji, jota Brotherus (1) ei ollenkaan Pohjois-Hämeestä mainitse, esiintyi Laukaan kirkonkylässä vain rovastin pappilan perunapellossa (ed. kesänä heinäpeltoa) ja täällä cp; aikaisemmin ei pappilan väki ole kasvia huomannut.

Sinapis arvensis. 2 yks. seminaarin puutarhassa; useita yks. ratakiskojen vieressä tullikamarin luona; 1 yks. täytemaalla sähkötehtaan rannassa. — *S. alba*'a viljellään hunajakasvina seminaarin puutarhassa.

Cochlearia armoracia. Villiyt. oluttehtaan luona rikkaläjillä 2 pk, samoin seminaarin puutarhassa; 2 suurta yks.

Tourujoen rantapenkereellä erään puutarhan kohdalla rautatiesillan luona.

Camelina sativa. 3—4 yks. ratakiskojen vieressä tullikamarin luona.

Berteroa incana. Paitsi rinteellä Lempipuron luona, missä lajia on cp, myös lyseon viereisen torin NE-laidassa pc, Hirvenpellolla pcc ja Puistokadulla erään uudisrakennuksen vieressä muutamia yks.

Bunias orientalis. 3 suurta yks. kylvönurmiheinikossa Seminaarink. varrella; 1 yks. Syrjälän pellon ojavarrella.

(*Chrysosplenium alternifolium.* Jyväsjärven S-puolella Ylistön ja Parviaisen hovin välillä cp lähteisellä paikalla 1898 (M. Puolanne).)

Spiraea salicifolia. Useita yks. rikkaläjillä seminaarin alueella Moirislammen vieressä.

Potentilla anserina. St pc asemapäällikön puistossa kadun vieressä (jo Leskisenkin (3) mukaan); cp pihamaalla Vaasank. 17, missä kasvanut yhtä runsaana jo n. 1900 (Y. H. Koppinen), leviämättä naapuripihoille. — Korpilahden kirkonkylässä laji on st fq—p, kasvaen maantiellä joskus cpp (kuten esim. Niittysen luona).

P. intermedia. Pcc torilla lyseon vieressä, samoin pcc Hirvenpellolla.

P. Goldbachii. Rantatien varressa seminaarin alapuolella, missä kasvi 1913 oli runsas, nyt vain pari yks. (keräilijäin ja kasvupaikan heinittymisen ansiota); 1 yks. Lempipuron luona kivetyllä tienreunuksella; useita yks. kylvönurmella Nisulan ja Harjun välillä; st pc Hirvenpellon ja Taulumäen välillä olevalla heinäpellolla, missä lajia ei kasvanut 1912—13.

Melilotus albus. Oluttehtaan luona 1897 (Y. Puolanne) ja 1908 (S. Leskinen). — *M.* sp. juv. 5 yks. ratakiskojen vieressä tullikamarin luona.

Trifolium medium. Pcc Hirvenpellolla (Alli Lavander); pc seminaarin puistossa puolivarjoisalla rinteellä.

Tr. agrarium. 5—6 yks. Hirvenpellolla; seminaarin käsityörakennuksen luona kylvetyllä heinikkorinteellä st cp.

Vicia sativa. Rikkaruohona seminaarin kasvihuoneen luona pcc.

Erodium cicutarium. Us. yks. puutarhassa Vaasank. 1; Leskisen mukaan eräässä toisessakin pihassa, samoin perunapellossa rautatien alikäytävän luona Korkeakoskelle mentäessä.

(Impatiens noli tangere. Paitsi Tourujoella myös Kanavuoren luona lähdeperäisessä lehtokorvessa.)

Aegopodium podagraria. Puistoissa, pihoissa, niityillä ja lehtomaisilla paikoilla; on seudulla alkuperäinen.

Levisticum officinale. Villiyt. Syrjälän puutarhassa.

Pastinaca sativa. Villiyt. seminaarin puutarhassa varsinkin kasvihuoneen lähistöllä; seminaarin rannassa rikkaläjällä suuri ryhmä.

Convolvulus sepium. Oluttehtaan luona täytemaalla cp; rikkaläjällä Rantak. ja ratapenkereen välillä tullikamarin lähellä.

C. arvensis. Cp perunapellossa Sammonk. 4, missä kasvanut kertoman mukaan n. 15 vuotta. Talo rakennettiin niihin aikoihin heinäpellolle.

Polemonium coeruleum. Villiyteenä pcc hautausmaan luona tienvarrella ja seminaarin ja Syrjälän puutarhoissa.

Myosotis arenaria. Hautausmaan luona Tourujoen kuivalla ylärinteellä (S. Leskinen).

Echinospermum lappula. 2 yks. ratakiskojen vieressä sekä tullikamarin että rautatien tavaramakasiinin luona.

Menta arvensis. Esiintyy, paitsi rantakasvina, rikkaruohona eräissä puutarhoissa, joskus ruderatinakin.

Dracocephalus thymiflorus. Lisääntynyt paljon v:sta 1912 rinteellä Lempipuron luona.

Lamium purpureum. Fq puutarhoissa ja perunapelloissa, usein myös ruderatina.

L. incisum. Fq. kuten ed.

L. amplexicaule. Us. yks. seminaarin puutarhassa kasvihuoneen luona, samoin 2 yks. kompostiläjällä seminaarin suuren keittiökasvitarhan SE-nurkkauksessa.

L. album. St cp ulkorakennusten vierillä pihassa Kauppak. 37, mistä Leskinen (3) mainitsee lajin.

Galeopsis ladanum. Paitsi hiekkaisella kadulla lyseon luona, pc myös tienvarrella seminaarin rannassa ja n. 10 yks. ratakiskojen vieressä tullikamarin luona.

Stachys paluster. Eräissä perunapelloissa kaupungissa 1900-luvulla (M. Puolanne); Keljonkylän Kylmälahdessa pellossa talon vieressä.

Solanum nigrum. Noin 1897 laivalaiturin äärellä kaupungin rannassa muutam. yks. (M. Puolanne); pcc eräässä perunapellossa 1912 (S. Leskinen).

(*Limosella aquatica.* Savirannalla Äijälänsalmessa.)

Scrophularia nodosa. Lehdossa ja pellon ojanreunalla Mattilanniemessä; myös Ylistössä 1 yks.

Linaria vulgaris. St fq niitty-, piennar- ja ruderatikasvina.

Euphrasia brevipila. Fq niityillä y. m.

(*E. tenuis.* Vuoritsalo, Muuttokanta, polulla kosteahkolla rantaniityllä.)

Plantago media. Sammonkadulla Hirvenpellon vieressä us. yks. (Alli Lavander); 1 yks. heinäpellolla kaupungin ja Nisulan välillä.

Pl. lanceolata. 1 yks. Lempipuron luona kylvönurmella; täältä on leht. K. H. Hällström löytänyt kasvin jo 1914.

Galium boreale. Lehdossa ja pientareella Mattilanniemessä; pcc niityllä Tourujoen vieressä kaupungin puolella.

G. verum. Pc eräällä kylvönurmella seminaarin luona; Harjun hiekkahaudan vieressä kuivalla törmällä.

Sambucus racemosa. 1 pieni pensas rikkaläjällä seminaarin rannassa; Moirislammen viereisillä rikkaläjillä us. pensaita.

Valeriana officinalis. 1 yks. heinäpellolla kaupungin ja Tourujoen välillä 1907 (S. Leskinen).

Knautia arvensis. On seudulla harv.; nähty vain Hirvenpellolla ja Nisulankylässä pc, lisäksi Keljon Kylmälahdessa 1 yks.

Succisa pratensis. Tourujoella niityn reunassa; Nisulan ja Auvilan välillä niityllä suon reunassa.

Campanula cervicaria. Niityllä Tourujoella pc; Vuoritsalossa.

C. glomerata. Ei ole seudulla yleinen; toistaiseksi merkitty vain Hirvenpellolta ja Tourujoelta.

C. rapunculoides. Villiyt. seminaarin puistossa kasvihuoneen luona; kasvia ei seminaarin alueella ole pitkiin aikoihin viljelty.

C. persicifolia. 1 yks. Hirvenpellolla (Alli Lavander); pc niityllä Tourujoella.

Lappa minor. Kaupungissa st r ja vain pc. — Korpilahden kirkonkylässä kasvaa myös *L. tomentosa*, ollen yleisempi (st fq—p) kuin *L. minor.*

Cirsium lanceolatum. Kaupungissa ei huomattu; kasvaa vasta Nisulankylässä kaupungin laidassa ja maantien varrella Korkeakoskella.

C. heterophyllum × *palustre.* 1 yks. kosteahkossa niittypainanteessa Tourujoella.

Carduus crispus. Seminaarin puutarhan kompostiläjällä 3 yks.; Seminaarink. varrella 2 yks. *Bunias*'en kanssa. — Lempipuron luona lajia ei enää ollut 1916.

Centaurea jacea. 1 yks. Hirvenpellolla; pcc niityllä Nikolaink. E-päässä.

C. scabiosa. Hirvenpellolla suuresti lisääntynyt 1912—13 jälkeen, samoin jonkun verran Tourujoella. S. Leskinen muistelee nähneensä lajin seudulla ensi kerran n. 1908, jolloin sitä kasvoi 1 yks. pellolla hautausmaan vieressä Tourujoella.

Tussilago farfarus. Tourujoella lähteisillä lehtoaloilla, jokipengermillä, teillä j. n. e. cp; kaupungissa kosteammissa pihoissa ja muuallakin ruderatipaikoilla. — Korpilahden kirkonkylässä lajia näin vain nimismiehen puutarhassa pc. Laukaan kirkonk. sitä on Kantolan pellossa, minne se isännän kertomuksen mukaan oli ilmestynyt 12 v. sitten.

Senecio vulgaris. Fq puutarhoissa, pihoilla, soraläjillä, katuvierillä j. n. e. — Korpilahden kirkonk. laji on r, samaten Laukaan kirkonk., missä sitä kasvoi vain rovastin pappilan puutarhassa (cp).

Filago montana. Paitsi Harjun hiekkakuopassa myös kuivalla rinteellä Hirvenpellon ja Taulumäen välillä; 1 yks. radalla tullikamarin luona.

Tanacetum vulgare. On yleisempi kuin varemmin (4) on ilmoitettu, esiintyen ruderatina ja niittykasvinakin st fq —p. — Korpilahden kirkonk. st r, Laukaan kirkonk. rr (pappilan heinäpellossa pcc).

Artemisia absinthium. Vain Mattilan heinäpellossa 1 yks. — Korpilahden ja Laukaan kirkonk. lajia on enemmän.

Achillea ptarmica. St fq kaupungissa ruderatina, sitäpaitsi niityillä, ojanvarsilla j. n. e. Haapakoskella cp eräillä niityillä ja äsken valmistuneilla ratavalleilla.

Anthemis tinctoria. Vain p—st r pelloilla ja kuivilla töyryillä.

Matricaria discoidea. Fqq pihoilla, kaduilla ja muutenkin ruderatina.

Rudbeckia hirta. Kylvönurmella Lempipuron luona 1914 (K. H. Hällström); täällä on laji nähty jo 1900 paikkeilla (M. Puolanne). — Y. H. Koppinen kertoo löytäneensä lajin heinäpellosta Multian pitäjässä n. 1900.

Cichorium intybus. 2 yks. heinäpellolla kaupungin ja Nisulan välillä *Potentilla Goldbachii*'n seurassa.

Picris hieracioides. Lempipuron luona rinteellä edelleen cpp; varjokkaalla nurmella seminaarin puistossa naisseminaarin vieressä st cp; Syrjälän luona pellon ojanvarsilla ja pientarilla.

Sonchus arvensis. Fq kaupungissa puutarhoissa, pelloissa ja usein ruderatinakin. — Korpilahden kirkonk. laji on r, Laukaan kirkonk. st r.

S. asper. Seminaarin puutarhassa us. paik.

Hieracium. Tämän suvun lajeja keräsi toht. Alvar Palmgren heinäk. alussa 1916 kaupungin ympäristöltä lähes 1000 arkillista; kokoelmassa on useita seudulle uusia lajeja.

Kirjallisuusluettelo:

1. Brotherus, V. F, Anteckningar till Norra Tavastlands Flora (Notiser ur Sällsk. pro F. et Fl. Fenn. förhandlingar, ny serie h. 10, 1872, s. 185—217).

2. Brummer, O. J., Jyväskylän kaupungin historia vv. 1837—1912. Jyväskylä 1916. S. 1—864.
3. Leskinen, S., Muutamia Pohjois-Hämeelle (Tb) uusia kasvilajeja (Luonnon Ystävä 1915, s. 148—150).
4. Linkola, K., Kasvitietoja Jyväskylästä (Meddel. af Soc. pro F. et Fl. Fenn., v. 40, 1913—14, s. 184—195).
5. —„—, Studien über den Einfluss der Kultur auf die Flora in den Gegenden nördlich vom Ladogasee (Acta Soc. pro F. et Fl. Fenn. 45, 1916, s. 1—429).
6. Wainio, E. A., Havainnoita Itä-Hämeen kasvistosta (Meddel. af Soc. pro F. et Fl. Fenn., v. 3, 1878, s. 1—121).

Mötet den 31 mars 1917.

Till medlem af Sällskapet invaldes student O. Eklund (föreslagen af docent A. Palmgren).

Amanuens Richard Frey anmälde till publikation: Zur Kenntnis der Dipterenfauna Finlands IV. Lonchopteridae, Platypezidae, Pipunculidae.

Fil. kand. U. Saalas esitti löytämänsä Suomelle uuden nivelkärsäisen: *Aradus bimaculatus* Reut. Laji oli tavattu 17. V. 1916 Parkanossa Vähä-Hirvijärven rannalla olevalla, v. 1912 palaneella kuloalalla, rinnankork. 8 cm paksun, kuivan kuusen rungolla, joka oli täynnä vanhoja *Hylastes palliatus*-käytäviä. Aikaisemmin on hyönteinen tavattu vain Ruotsin Lapissa ja Småland'issa. — Lajin on määrännyt prof. J. Sahlberg (O. M. Reuter: Öfv. Sv. Vet. Akad. Förh. 1872, N:o 5, s. 58, 12, ja Medd. F. Fl. Fenn. 1900, 26, s. 135 ja 138).

Amanuens Richard Frey demonstrerade ett exemplar af en från vårt naturalhistoriska område tidigare icke känd fjärilart, det brunaktiga tofsflyet (*Zanclognatha tarsiplumalis* Hübn.), senaste sommar anträffadt i Pärnå af lektor Å. Nordström och af honom välvilligt öfverlämnadt till zoologiska museets samlingar. Noctuidsläktet *Zanclognatha*

Ld., af hvilket vi förut från vårt land äga endast tvenne ytterst sällsynta arter, *Z. grisealis* Hübn. (H:fors, Tengström; Pärnå, Nordström) och *Z. emortualis* Schiff. (Degerö, Castrén), är särskildt karaktäristiskt genom den säregna utbildningen af hanarnas framben. Hos den nytillkomna arten bära dessutom hanens antenner något innanför midten en iögonenfallande knölformig förtjockning. Det i Finland funna exemplaret af *Z. tarsiplumalis* är en hane och visar tydligt denna egendomlighet. — Arten i fråga är tidigare känd från Sverige, där den enligt Aurivillius blifvit funnen enstaka i Skåne, Östergötland, Södermanland och Uppland, samt synes för öfrigt ha en synnerligen vidsträckt utbredning öfver nästan hela den paläarktiska regionen, från västra Europa (med undantag af England) ända till Japan.

Fil. mag. Kaarlo Hildén lämnade följande meddelande: **Om svarta råttans (Mus rattus L.) förekomst i Tavastehus-trakten.**

På Sällskapets senaste möte demonstrerade mag. R. Palmgren ett ex. af den hos oss numera sällsynta svarta råttan samt redogjorde för artens förekomst i Finland. I anslutning till detta meddelande torde följande iakttagelser om artens uppträdande i närheten af Tavastehus förtjäna omnämnas. Under en resa sommaren 1913 i Tavastehus grannsocknar kunde jag konstatera, att svarta råttan på flere ställen allt ännu var rätt allmän. Särskildt syntes arten förekomma i ovanligt stor mängd i Hauho kyrkby. Både i själfva byn och vid prästgården, som ligger ett litet stycke därifrån, iakttog jag den ett flertal gånger. Somliga uthus föreföllo rent af öfversvämmade af svarta råttor. Speciellt fäste jag mig vid prästgårdens hönsgård, där man på en gång kunde få sikte på tiotal råttor. Enligt de uppgifter jag erhöll på orten har den bruna råttan först de allra senaste åren visat sig i byn, och förekom den allt fortfarande därstädes mycket sparsamt. — Utom i Hauho förekom arten år 1913 äfven i Sääksmäki och Pälkäne; om dess

frekvens på dessa orter kan jag emellertid ej lämna säkra uppgifter. Såvidt jag har mig bekant, har svarta råttan redan för många år sedan i Tavastehus stad fullständigt fått gifva vika för den bruna, hvarför dess talrika förekomst i grannsocknarna är så mycket mera anmärkningsvärd.

I „Suomen Luurankoiset“ omnämnes, att den svarta ännu år 1907 var den enda råttarten vid Sääksmäki kyrka samt dessutom förekom i Hattula sockens mellersta delar. I sistnämnda socken synes arten numera mycket ha aftagit i antal; då jag år 1916 hela sommaren vistades på orten, iakttog jag arten ej en enda gång, och ej heller erhöll jag några uppgifter om dess förekomst därstädes. I senaste nummer af tidskriften Luonnon Ystävä (häft. 3) ingår emellertid en notis af mag. J. A. Wecksell, däri omnämnes, att svarta råttan under de tre senaste åren observerats och infångats i några exx. å Lepaa (Stjernsund) trädgårdsinstitut, som ligger inom Hattula sockens gränser. Förf. uppger tillika, att samtliga infångade exx. varit fullvuxna individer, hvaraf synes framgå, att artens förökning på orten är svag.

Mötet den 5 maj 1917.

Ordföranden ägnade Sällskapets den 30 april bortgångne medlem vicehäradshöfding Axel Wasastjerna varma minnesord. Genom ordföranden och sekreteraren hade en krans nedlagts på den bortgångnes graf.

Till medlemmar af Sällskapet invaldes studenter I. Hildén och O. Nylund (föreslagna af amanuens R. Frey).

Opettaja O. Kyyhkysen puolesta ilmoitettiin painettavaksi kirjoitus: „Suomussalmen kasvisto“ ja jätettiin lahjana Seuran arkistoon laaja (14 vihkoa) käsikirjoitus: „Havaintoja Suomussalmen kasvillisuudesta“.

Efter ansökan och i öfverensstämmelse med af Bestyrel-

sen uppgjordt förslag beslöt Sällskapet för exkursioner sommaren 1917 i reseunderstöd utgifva följande belopp, sammanlagdt Fmk 2,000: läraren O. Kyyhkynen för växtgeografiska studier i Kajana-Österbotten 500 mark; fil. kand. Åke Laurin för växtgeografiska studier i Österbotten 300 mark; student M. Kotilainen för botaniska studier i norra Savolaks 200 mark; student Bror Pettersson för floristiska studier i mellersta Österbotten 100 mark; intendent Rolf Palmgren för ornitologiska studier i skärgårdsbältet Lovisa—Viborg 400 mark; doktor Ivar Hortling för ornitologiska studier i Sjundeå 200 mark; fil. kand. E. Lindqvist för studium af växtstekellarver 200 mark; student Håkan Lindberg för entomologiska studier i Lojo samt angränsande socknar 100 mark.

Professor J. A. Palmén önskade fästa ornitologers uppmärksamhet vid det under utgifning varande verket „Svenska fåglar, efter naturen och på sten ritade af M. och W. von Wright med text af professor E. Lönnberg", hvaraf första häftet förevisades.

Ordföranden gjorde följande meddelande beträffande professor **J. P. Norrlins efterlämnade vetenskapliga samlingar:**

„Framlidne professor J. P. Norrlin hade för ett antal år sedan tänkt sig, att hans botaniska samlingar (*Hieracia*, lafvar) efter hans frånfälle borde doneras till någon allmän, vetenskaplig inrättning i landet, närmast till Universitetets Finska Museum, men senare ansåg han skäligt att någon lösen kunde utverkas i händelse nämnda museum önskade komma i besittning af dem. Tillika har han anmodat familjen att i detta ärende förfara under samrådan med mig.

I anledning häraf hafva de efterlefvande meddelat, att den bortgångne tänkt sig ett eventuellt öfverlåtande af samlingarna emot en årlig lifränta åt den aflidnes dotter, fröken Aino Norrlin, samt att familjen för sin del biföll härtill. Jag har därför ställt mig frågan, huruvida

icke Societas pro Fauna et Flora Fennica kunde skrida till åtgärd att sammanbringa ett för ändamålet erforderligt kapitalbelopp af ca 7,000 mk, som kunde användas till gäldande af en lifränta af 350 mk. På förhand godkännande en sådan anordning har familjen medgifvit, att de i hemmet uppbevarade samlingarna omedelbart öfverfördes till Universitetets Agrikultur-ekonomiska sektions botaniska laboratorium. Här har nämligen docent A. Palmgren, som under den aflidnes senare lefnadsår varit honom behjälplig vid samlingarnas vård, åtagit sig att tills vidare draga försorg om deras skötsel.

Under sådana förhållanden gjorde jag ett försök att utreda, huruvida landsmän vore villiga att offra större eller mindre belopp, som möjliggjorde denna inlösen för Sällskapets räkning och dymedels i sinom tid för finska museet. Företaget rönte framgång, i det följande belopp ställdes till disposition:

af bergsrådet Seth Sohlberg i Viborg	2,000 mk
„ konsul Ernst Krogius i H:fors	1,000 „
„ fil. dr Walter Laurén i H:fors	500 „
„ fil. mag. E. Odenwall i Alajärvi	100 „
„ doc. dr I. Leiviskä i H:fors	100 „

Då sålunda en god början är gjord och jag har säker anledning att vänta ännu en del bidrag, tager jag mig friheten föreslå, att Sällskapet ville emottaga detta belopp af 3,700 mk såsom en stom för en minnesfond, bärande Norrlins namn, samt till fondens ökande sätta i gång en insamling, tills kapitalet kunde afkasta det belopp en lifränta af 350 mk årligen åt fröken Aino Norrlin erfordrade. I fall fonden nådde högre belopp, borde dess afkastning, likasom fonden i dess helhet framgent, stå till Sällskapets disposition att användas för botaniska ändamål.“

I anledning af ordförandens meddelande beslöt Sällskapet att till protokollet skulle antecknas, ej mindre att Sällskapet med stor erkänsla tagit del af de åtgärder ordföranden till dess fromma vidtagit, än ock att det med tacksamhet emot-

tager de gåfvor landsmän ställt till dess förfogande i och för förvärfvande för den inhemska forskningen af dess bortgångne Hedersledamots efterlämnade, unika samlingar. Äfven i öfrigt önskade Sällskapet omfatta det af ordföranden gjorda förslaget.

Å Bestyrelsens vägnar riktade ordföranden till Sällskapets medlemmar följande tvåfaldiga vädjan rörande förberedelser för **Sällskapets hundraårsdag,** hvilken vädjan i tryck affattad på landets bägge språk vid mötet utdelades:

1. Inom Societas pro Fauna et Flora Fennica har väckts fråga om att de båda bibliografiska verken Bibliotheca Zoologica Fenniae och Finlands botaniska litteratur, hvilka äro afslutade med året 1900 (incl.), borde fortsättningsvis utarbetas för att exempelvis med år 1920 afslutas och sedan tryckas. Arbetet skulle väsentligen underlättas, om de naturalhistoriska författarne själfva ville meddela en fullständig förteckning öfver sina egna sedan år 1901 offentliggjorda afhandlingar och smärre notiser, affattad med den fullständighet och i den form som nämnda verk utvisa.

Sällskapets Bestyrelse tager sig därför friheten fråga, om man i sådant syfte kan emotse Eder benägna medverkan beträffande Eder verksamhet. Titlarna torde i sådant fall nedskrifvas antingen i kronologisk följd eller på lösa kort, som öfversändas genom Sällskapets ordförande.

2. För åtskilliga år sedan begynte Societas Pro Fauna et Flora Fennica för sig anordna en samling fotografiporträtt af sina medlemmar. Företaget har någon tid afstannat, men förslag har nyligen väckts att åter upptaga detsamma. Bestyrelsen anhåller att Sällskapets medlemmar enhvar på sitt håll ville förmedla anskaffandet af porträtt utaf förgångna tiders medlemmar eller uppgift hvar dylika förefinnas. Af de mera verksamma naturalhistorikerna vore tacknämligt erhålla porträtt från olika åldersår. Nutida medlemmar uppmanas att lämna sina egna, med antecknadt årtal. Upplysningar äfvensom gåfvor kunna lämnas åt ordföranden eller sekreteraren. Fullständig förteckning öfver

alla, som varit eller äro medlemmar, allt från Sällskapets stiftelse, finnes hos ordföranden.

Rektor M. Brenner hade insändt följande meddelande angående **Turdus merula och Larus ridibundus.**

Härmed ber jag till Sällskapets protokoll för den 5 dennes få meddela, att en ensam hane af koltrasten *(T. merula)* den 12 sistlidne april af landtbrukselev Emil Granroth observerades på Bastö i Barösunds yttre skärgård i Ingå, äfvensom att de första skrattmåsarna *(L. ridibundus)* i år af mig observerades den 17 april vid Rödbergen här i Helsingfors, medan hafvet utanför så långt man kunde se var belagdt med is, hvarpå gående personer ännu obehindradt färdades. Äfven sunden voro då ännu isbelagda, endast i Södra hamnen funnos öppna partier. Regnväder rådde hela dagen.

Ylioppilas E. Löfqvist esitti **Kaksi Suomelle uutta perhoslajia.**

1. *Deilephila euphorbiae* L. muistuttaa suuresti maamme eteläosissa jokseenkin yleisenä tavattavaa *D. galii*'ta, mutta eroaa siitä valkeiden tuntosarviensa ja etusiipien vaalean juovan leveyden kautta. Yllämainitun perhosen löysi ylioppilas J. Anttila 19 p:nä kesäk. 1914 sen lennellessä kukkivien hevoskastanjien ympärillä Nauvon saarella. Hänen ilmoituksensa mukaan oli samallaisia perhosia ollut useampiakin, mutta olivat ne kaikki tuhoutuneet, lukuunottamatta tätä kappaletta, joka sekin samalla vahingoittui. Muuten on tämä laji Staudinger'in luettelon mukaan tavattu kaikkialla Keski- ja Etelä-Euroopassa sekä Vähässä Aasiassa ja paikoitellen Armeeniassa. Kotiseuduiltaan laji silloin tällöin eksyy kauaksikin. Niinpä on sitä tavattu Liivinmaalla ja hyvin harvinaisena Själlandilla Tanskassa. Ruotsissakin on laji tavattu ainakin kaksi kertaa, kerran Skånessa (Aurivillius'en mukaan) ja kerran v. 1910 Tukholman saaristossa Lagnön saarella.

2. *Nonagria cannae* O. Löysin Kirkkonummella elokuussa

1916 *Typha latifolia*'n varsissa ja lehdissä useita tämän lajin toukkia ja koteloita, joista sittemmin sain muutamia imagoja. Paitsi tätä löytyy maassamme toinenkin samaan sukuun kuuluva laji, *N. typhae* Thunb., joka paikoitellen on tavattu Etelä-Suomessa. Molempien lajien toukat elävät *Typha-* ja *Sparganium*-kasvien varsissa. *N. typhae*'n toukka on vaalean ruskea, *N. cannae*'n taasen vihertävä. Helpommin kuin toukat eroavat toisistaan näiden lajien kotelot, sillä *N. typhae*'n kotelot riippuvat pää alaspäin, kun sitävastoin *N. cannae*'n ovat pystyssä.

Staudinger'in luettelon mukaan löytyy tämä laji Keski-Euroopassa, lukuunottamatta Belgiaa, Pohjois-Italiassa, Liivinmaalla sekä Keski- ja Itä-Venäjällä. Tanskassa ei laji ole kovinkaan harvinainen; Ruotsissa tavataan sitä ainoastaan Skånessa, sielläkin harvinaisena.

Lehtori K. H. Hällströmin puolesta tehtiin seuraava ilmoitus **Thlaspi alpestre'n esiintymisestä Sortavalassa.**

Thlaspi alpestre L. kasvoi Sortavalassa keväällä 1916 kaupungin S- ja SW-puolisilla niittymailla niin hyvin rautatieaseman E-puolisilla aina seminaarialueen ja Rauskun vuoren välisiin asti, kuin myös Kymölän kaupunginosan ja Airanteen järven välisillä. *Thl. alpestre* kasvaa täällä sangen monessa kohdassa kedottuneilla nurmilla, muutamassa paikassa muodostaen isojakin läikkiä. Äärimäisten kasvupaikkojen väliä on n. 1.5 km. Ensimäiset kappaleet näin 1913 otettuina seminaarialueen SW-puolisilta nurmilta. — Edellisen lisäksi olen tavannut puheena olevaa kasvilajia 1) Kasinlahdella pellon pientarella 1 kpl. 1909 ja 2) Yhinlahdella kalliolla riihen luona useita kpl. 1914. Kummastakaan näistä paikoista en ole sitä myöhemmin hakiessani löytänyt. V. 1915 on K. Linkola löytänyt puheenalaisen kasvin Sortavalan Kirjavalahden Juvosenlahdessa heinäpellosta.

Student W. Hellén demonstrerade **En för landet ny Andrena-art.**

Ett för landet nytt bi, *Andrena marginata* Fabr., togs i

ett exemplar (♀) af lyceist L. Hjelt i Valkeala den 23 juli 1915. Arten skiljer sig från den enda med röd bakkropp tidigare i landet af detta släkte kända arten, *A. hattorfiana* Fabr., genom den starka behåringen af thorax, afsaknaden af ljusa hårfransar å sidorna af bakkroppslederna 2—4 samt de icke rökiga vingarna. Därtill är behåringen å tibiernas ofvansida brun, medan den hos *A. hattorfiana* är gulaktig. — Arten är anträffad i hela Mellaneuropa samt i Sverige upp till Östergötland. Den säges förekomma på vissa bestämda lokaliteter, bevuxna med *Scabiosa columbaria*, och har ofta anträffats i större mängd.

Ingeniör G. Fabricius demonstrerade å doktor Reinh. Fabritius' vägnar **Tre för Finland nya fjärilar.**

1. *Cladodes gerronella* Zll. Enligt Spuler är fjärilen tidigare funnen i mellersta Europa, Syd-Frankrike, Italien, Dalmatien och Grekland. Staudinger uppgifver den för England, men ej för Östersjöprovinserna. Enligt Snellen är den tagen äfven i Holland. Huruvida den blifvit funnen i Skandinavien känner jag ej. v. Heinemann uppgifver, att fjärilen påträffas å *Carpinus*-häckar, och skulle larven enligt Wocke anträffas i fågelbon.

De af mig funna exemplaren togos den 24 och 26 juli 1916 i Bromarf socken på den s. k. Långholmen nära Sandö gård, i kanten af en för länge sedan odlad, smal skogsäng nära hafsstranden, tämligen tätt bevuxen med låga *Salix*-buskar, hallon, *Spiraea ulmaria*, *Thalictrum flavum*, nässlor m. m. samt frodigt gräs. Ängen var på två sidor omgifven af lägre, med barr- och blandskog samt enrisbuskar bevuxna bergsluttningar.

2. *Aristotelia subdecurtella* St. uppgifves af Spuler från norra Tyskland och England, af Staudinger åter från södra Tyskland och England; v. Heinemann nämner Stettin och Snellen upptager den ej från Holland. Jag saknar uppgiftskällor från Skandinavien.

De af mig funna exemplaren togos den 13 juli 1912 och

24 juli 1916 på samma ställe som föregående art. Båda arterna påträffades i flykten senare på eftermiddagen, dock före solnedgången.

3. *Eupithecia pumilata* Hb. Ett exemplar togs af mig sommaren 1915 på Kadermoön i Bromarf, flygande i närheten af några rönn- och häggbuskar.

Fil. kand. Frans Lönnfors gjorde följande meddelande angående **Vildrenens förekomst i norra Gräns-Karelen:**

I början af sommaren 1916 var jag tack vare artist Heikki Grönroos' stora vänlighet i tillfälle att med honom företaga en resa upp till norra Karelen.

I trakterna af Salmijärvi fick jag höra och kunde äfven själf konstatera att renen, hvilken enligt öfverskogvakten M. Timoskainen varit så godt som spårlöst försvunnen sedan början af 1890-talet, under de senast förflutna 3 åren allt oftare blifvit sedd i smärre hjordar på denna sida om gränsen. I trakterna af den på ryska sidan vid gränsen belägna stora insjön Tumasjärvi uppträder renen i stora hjordar.

Angående denna insjö ville jag nämna, att den på våra kartor bär namnet Kuimo. Detta namn är dock obekant för ortsinnevånarna, som utan undantag kalla sjön Tumasjärvi. Sjön står föröfrigt genom en å i förbindelse med den lilla, på våra kartor namnlösa sjö, som är belägen NW om Tumasjärvi (Kuimo).

Rätt egendomligt föreföll, att älgen enl. alla de kronoskogvakter, hos hvilka jag förfrågat mig, blifvit under de senaste åren alltmer sällsynt. Intressant vore att veta, om denna omständighet på något sätt kan vara beroende af renens talrikare förekomst i dessa trakter.

Ylioppilas Mauno J. Kotilainen esitti seuraavat **Huomattavat sammallöydöt:**

1) *Mnium marginatum* (Dicks.) Lindb. — Sb, Nilsiä, kirkonkylä, Tahkomäki, varjoinen oja; Kb, Juuka, Polvijärvi, Juuanvaara, varjoisella kalliolla.

2) *Mollia viridula* (L.) Lindb. — Kb, Juuka, Nunnanlahti, vuolukivikalliolla.

3) *Leskea tectorum* (Braun) Lindb. — Sb, Kaavi, Siikajärvi, Huosiaisniemi, kalliolla; Sb, Kaavi, Siikajärvi, Likosaari, kalliolla; Sb, Juuka, Petrovaara, Saarijärvi, Sotisaari, kalliolla *Leskea nervosa*'n seassa.

4) *Amblystegium chrysophyllum* (Brid.) De N. — Sb, Kaavi, Siikajärvi, Huosiaisniemi ja Riihisaari kalliolla; Sb, Juuka, Petrovaara, Saarijärvi, Sotisaari, kalliolla.

5) *Ambl. falcatum* (Brid.) Lindb. — Sb, Kaavi, Siikajärvi, kostealla penkereellä.

6) *Ambl. trifarium* (W. M.) De N. — Kb, Juuka, Polvijärvi, Juuanvaara, letolla *Ambl. scorpioides*'en seassa.

7) *Stereodon fastigiatus* Brid. — Sb, Juuka, Petrovaara, Saarijärvi, Kasurinniemi, kivenkupeella.

8) *Ster. recurvatus* Lindb. & Arn. — Sb, Kaavi, Siikajärvi, Huosiaisniemi, kalliolla; Sb, Kaavi, Siikajärvi, Kypäränniemi (O. Kyyhkynen 1915); Sb, Kaavi, Siikajärvi, Kakkosensaari.

9) *Ster. Sprucei* (Bruch) Lindb. — Sb, Juuka, Petrovaara, Saarijärvi, Sotisaari, kallionkalossa; Kb, Juuka, Nunnanlahti, vuolukivikalliolla.

10) *Neckera Besseri* (Lobarz) Jur. — Sb, Kaavi, Siikajärvi, Likosaari, kallionkyljessä; Sb, Juuka, Petrovaara, Saarijärvi, Sotisaari.

Kaikki edellämainitut löytöpaikat ovat kalkkiperäisillä alueilla. Löydöt tein viime kesänä (1916). Vaikeimmat lajit on toht. H. Rancken hyväntahtoisesti osaksi määrännyt, osaksi omat määräykseni tarkistanut, jonka kiitollisuudella mainitsen.

Forstmästare Justus Montell hade insändt följande meddelande: **Rhinanthus groenlandicus Chabert (Alectorolophus borealis Sterneck) funnen i Enontekis.**

För en tid sedan skref docent Gunnar Samuelsson i Uppsala till mig och bad mig sända till påseende och bestämning bl. a. exemplar af de *Rhinanthus*-former, som jag

funnit i Lappland. Då jag under årens lopp på en massa olika ställen på finska och svenska sidan om gränsen insamlat exemplar, hvilka jag ej kunnat med säkerhet bestämma, och jag, ej utan skäl såsom det visat sig, misstänkte att en del af dessa tillhörde den i Sveriges fjälltrakter och i Norge funna, äfven från vårt floraområde af Ostenfeld i universitetsmuseets samlingar år 1904 urskilda *Rhinanthus groenlandicus*, mottog jag naturligtvis med tacksamhet det vänliga anbudet.

Då docent Samuelsson nu i bref meddelat mig, att min sändning verkligen innehåller *R. groenlandicus* från ej mindre än 7 olika ställen i Enontekis och Karesuando, torde en uppgift om lokalerna vara på sin plats.

Lkem: Enontekis, Palojoensuu, backe på södra sidan af Palojoki (exemplaren af mig för länge sedan bestämda till *Alectorolophus borealis* Stern.).

Le: Kotavuopio, midtemot Karesuando kyrkoby, strandbrant, samt Siilasvuoma och fjället Malla vid Kilpisjaur.

Alla i finska och svenska Muonio tagna exemplar tillhöra former af *R. minor*.

Bland öfriga medsända växter må nämnas den äkta *Carex parallela* Laest. från en myr nära Siilasstugan vid Kilpisjaur och en form, som Samuelsson anser „ganska sannolikt vara hybrid mellan denna art och *C. dioica*". Han tillägger dock, att detta näppeligen låter sig med visshet bevisas, då äfven arterna ofta ha så ytterligt klen fruktsättning.

Forstmästare Justus Montell hade vidare insändt följande uppsats: **Björnen i gränstrakterna mellan Muonio, Enontekis och Kittilä.**

Då mitt i bref lämnade meddelande, att några björnar ringats i trakten af Kemiötunturi, delgifvits Sällskapet, syntes det mig kanske vara skäl att börja insamla uppgifter om våra till sin existens mer eller mindre hotade större däggdjurs förekomst och frekvens i landets olika delar. Jag tar mig därför friheten att göra början med ett meddelande om björnstammen inom mitt „undersökningsområde".

Muonio har redan länge ansetts vara björnfritt. Blott då och då hafva rykten varit i omlopp, att björnar blifvit sedda i socknens östra delar, oftast på Keimiötunturi. Dessa rykten, som för det mesta utspridts af unga pojkar eller andra mindre trovärdiga personer, ha i allmänhet rönt föga tilltro, hvarför jag utan betänkande fört dem till den här uppe tyvärr så vanliga kategori af meddelanden, som man gör klokast i att icke föra vidare. Detta så mycket mer som mina efterforskningar på platsen och de förfrågningar jag gjort gifvit negativa resultat. Under sådana omständigheter har jag äfven i mina årsberättelser till Forststyrelsen, i likhet med de tidigare forstmästarena i reviret, uppgifvit att björnen saknas härstädes. Då flera björnar emellertid nu blifvit ringade i gränstrakterna mellan Muonio och Kittilä [1], är det ej alldeles omöjligt att de personer, som påstått sig hafva sett björnar på Keimiötunturi eller andra ställen i Muonio, i själfva verket talat sanning.

I likhet med Muonio är äfven Enontekis björnfritt, åtminstone såtillvida att ingen stadigvarande björnstam där finnes. Dock hafva lämningar, som tyda på att björnar då och då besöka socknen, af trovärdiga personer blifvit funna inom densamma, till och med så långt norrut som på sluttningen af Ounastunturi.

Om björnens förekomst i de bägge ofvannämnda socknarna sålunda är tvifvel underkastad, är det i stället så mycket säkrare att han förekommer i norra Kittilä, äfven i de till Muonio och Enontekis stötande delarna af denna socken. Under den tid jag var forstmästare i Enontekis revir, till hvilket den nordvästra delen af Kittilä hör, konstaterade jag vid flera tillfällen att björnar funnos i trakten. Sålunda såg jag under virkesstämpling på en hög, med ovanligt yppig granskog beväxt skogsmark vid gränsen mot Enontekis, på södra sidan af Akanjoki, ungefär en och en

[1]) Ringarna befinna sig dess bättre ej på Kemiötunturi, såsom min sagesman, länsmannen i Muonio, åt hvilken ringarna utbjudits, och äfven andra personer uppgifvit.

half mil nordost om Kyrö by och blott ett par kilometer från Korkalo ödemarksgård, på flera ställen björnexkrementer och ett öfvergifvet ide. Skogsmarken i fråga, hvars namn jag ej nu kan påminna mig, är, eller rättare var, en synnerligen lämplig uppehållsort för björn. Skogen på sluttningarna, i synnerhet på den östra, som är rätt brant, bestod som sagdt af gran, hvilken här, med sina långa, ända till marken hängande kvistar, mera påminde om den i södra Finland förekommande granen än om den lappska. Mosstäcket var ovanligt tjockt och mjukt, och bärris, mest blåbär, förekom ställvis i stor ymnighet. Längs markens östra sida, där björnlämningarna sågos, framstryka i olika riktningar flera dalgångar, i hvilka skogen var och delvis ännu är mycket tät och snårig samt uppfylld af vindfällen. I en af dessa dalgångar hittades det ofvannämnda idet.

Eget nog påträffades inga björnar då skogen afverkades, hvilket dock ingalunda bevisar att björnarna flytt från marken, ty de kunna mycket väl hafva sofvit i lugn och ro i någon af de talrika dalgångarna, af hvilka flera vid stämplingen lämnades orörda, dels emedan de voro så svårtillgängliga, dels emedan skogen i dem var alltför rötskadad.

I de till Muonio gränsande delarna af Kittilä ha björnar flera gånger skjutits, hvilket öde väl äfven kommer att drabba de björnar, som nu ringats i dessa trakter.

De björnar, som här finnas, måtte vara af ett synnerligen fredligt sinnelag att döma däraf, att ingenting förspörts om dödade husdjur, ehuru Keimiötunturi och trakten öster om detta fjäll under långa tider varit en mycket omtyckt och anlitad betesmark för hästar, där sådana från olika trakter sammanförts. Och i närheten af den ofvan nämnda skogsmarken vid Akanjoki gå kor och får årligen på bete. Det vore därför så mycket mera att beklaga, om denna björnstam blefve utrotad.

Fil. kand. Vilho Pesola esitti seuraavan **Kertomuksen kasvitieteellisestä tutkimusmatkasta Laatokan pohjoispuolisiin seutuihin kesänä 1914—15.**

Kesällä 1914 matkustin Seuran stipendiaattina sekä seuraavana kesänä omalla kustannuksella Laatokan pohjoispuolisissa seuduissa tutkiakseni kasvien ja maaperän kalkin keskinäistä suhdetta.

Kesän 1914 retkeilyt kestivät 1:stä VI—23:een VIII. Matkakumppanina oli alku- ja loppukesänä maisteri K. Linkola. Kesän 1915 retkeilyt tapahtuivat 15:n VI ja 1:n VIII välillä. Matkakumppanina oli suurimman osan ajasta yliopp. (nyk. maisteri) A. Virtanen.

Tutkimusalue käsittää Sortavalan, Impilahden ja Salmin pitäjät, Suistamon pitäjän kaakkoisosan ja Ruskealan eteläosan sekä Valamon saaren. Tällä alueella tein mahdollisimman lukuisia ja laajoja retkeilyjä. Erikoista huomiota kiinnitin joihinkin seutuihin, missä kalkkirikasta ja kalkkiköyhää vuoriperää on aivan lähekkäin, kuten varsinkin Sortavalan Kirjavalahteen, Pitkäänrantaan, Salmin Käsnäselkään ja Leppälään ja Suistamon Leppäsyrjään. Kullakin näillä paikkakunnilla retkeilin 1—2 viikkoa; kahdella viimemainitulla, erikoisen kiitollisella seudulla käytin pääosaa kesän 1915 ajasta. Tällöin oli mahdollista todeta, kuinka hämmästyttävän suuressa määrässä maaperän erilainen kalkinpitoisuus vaikuttaa kasvipeitteen kokoumukseen ja laatuun.

Floristisen ja topografisen muistiinpanotyön ohessa tein mahdollisimman runsaasti keräilyjä. Keräsin paitsi putkilokasveja (Seuran kokoelmiin niistä jätetty 880 eks.) myös sammalia (Seuran kokoelmiin jätetty 247 eks., kriitillisimmät tri H. Ranckenin määrääminä) sekä siemeniä myöhemmin tehtyjä viljelyskokeita varten ja spriimaterialia kasveista mahdollisia myöhemmin tehtäviä anatomisia tutkimuksia varten.

Seuraavassa mainitsen joitakin huomattavimpia floristisia tuloksia retkiltä. Muutamista niistä on jo aikaisemmin arv. Seuralle tehty selkoa. Osaksi ovat kasvilöydyt yksin tekemiäni, osaksi jo mainittujen matkakumppanieni kanssa yhdessä tehtyjä.

Alueelle Kl löytyivät seuraavat uudet putkilokasvilajit (So = löydetty Sortavalan pitäjästä, Su — Suistamon Leppäsyrjästä, I = Impilahdelta):

Schoenus ferrugin., Su
Carex alpina, So
C. panicea, Su
Epipactis rubigin., Su
E. palustris, So, Su
Salix hastata, Su
Salix myrsinites, Su
Potentilla verna, I

Alueelle Kol (Suomen puolelta) löytyivät seuraavat uudet kasvilajit (Lä = Salmin Leppälästä, Kä = Salmin Käsnäselästä):

Lycopodium inundatum, Lä, Kä
*Heleocharis *mamillatus*, Lä
Silene rupestris, Kä
Alchimilla plicata, Kä
A. filicaulis, Kä
Polygala vulgare, Kä
[*Tragopogon prat.*, Lä]
[*Crepis biennis*, Lä]

Lisäksi mainittakoon seuraavat huomattavammat kasvilöydöt tutkimusalueelta (Ru = Ruskealasta, Ko = Salmin Koverasta):

Aspidium Robertianum, Lä
A. cristatum × *spinul.*, Ru
*Woodsia *alpina*, Su
Asplenum ruta muraria, Su
Botrychium Virginianum, Su
Calypso bulbosa, Lä
Polygonum bistorta, Lä
Dianthus superbus, Kä, Ko
Alsine verna, I
*Ranunc. *prop.*, Su, Lä, Kä y. m.
Pimpinella magna, Lä
Petasites frigid., Su, Lä

Sammalista mainittakoon seuraavat alueelle Kl uudet lajit: *Arnellia fennica* (Su), *Plagiothecium nitidum* v. *pulchellum* (I), *Amblystegium trifarium* (Su) ja seuraavat alueelle Kol uusista: *Splachnum mnioides* (Lä), *Aulacomnium androgynum* (Lä) ja lisäksi muita huomattavampia: *Neckera Besseri* (Su), *Riccia fluitans* (So) j. n. e.

Seuraavassa esitän lyhyesti eräitä tuloksia itse tutkimani kysymyksen alalta, toivossa, että minulla vastaisuudessa on tilaisuus niistä lähemmin tehdä arv. Seuralle selvää.

Sen tutkimus- ja työsuunnitelman mukaan, jonka yhdessä prof. A. K. Cajander'in kera laadin, oli tehtäväni luonnossa mahdollisimman lukuisilla ja laajoilla retkeilyillä sekä kalkkirikkailla että kalkkiköyhillä alueilla saada selvyyttä yksityisten lajien levenemiseen ja samalla yksityiskohtaisten kasviluettelojen ja kasviyhdyskunnista tehtyjen topografisten kuvausten avulla luoda valoa lajien esiintymiseen vastaavanlaisilla kasvupaikoilla kalkinpitoisuudeltaan erilaisella maaperällä.

Kunkin alueen ja kasvupaikan suhteellista kalkinpitoisuutta voi ainakin suunnilleen arvioida vallitsevan vuoriperän laadun mukaan, jonka määräämisessä geologiset kartat olivat minulle apuna.

Todellisen tiedon saamiseksi maaperän kalkinpitoisuudesta otin lukuisia (kaikkiaan 100 näytettä 59:ltä eri paikalta) maaperänäytteitä erilaisilta kasvupaikoilta sekä kalkkirikkaalta että kalkkiköyhältä vuoriperustalta. Tri J. Valmari on sittemmin tehnyt näistä näytteistä kalkki- y. m. määräykset ja hyväntahtoisesti antanut tulokset käytettäväkseni.

Näitten kasvistoon ja maaperään perustuvien tutkimusten nojalla saattoi todistaa, että kasvit tutkimusalueella — kuten myös muualla, missä tällaisia tutkimuksia on tehty — sangen eri tavalla suhtautuvat maaperän kalkinpitoisuuteen. On lajeja, jotka yksinomaan tai etupäässä esiintyvät kalkkirikkailla kasvupaikoilla ja toiseltapuolen lajeja, jotka mieluimmin esiintyvät kalkkiköyhillä kasvupaikoilla. Suurin enemmistö on kuitenkin lajeja, jotka maaperän kalkin pitoisuuteen nähden ovat enemmän tai vähemmän riippumattomia. Ryhtymättä luettelemaan eri kasvilajeja mainitsen vaan seuraavat päätulokset:

Alueella tapaamistani 564:stä kasvilajista on 9 lajia, jotka yksinomaan esiintyvät kalkkirikkailla kasvupaikoilla (kalkinvaatijat), 36 lajia esiintyy melkein yksinomaan kalkkirikkailla kasvupaikoilla (kalkinsuosijat), 120 lajia esiintyy sekä kalkkirikkailla että kalkkiköyhillä kasvupaikoilla, kuitenkin huomattavasti yleisemmin ja yksilörunsaammin edellisillä (heikot kalkinsuosijat), riippumattomia (indifferenttejä) on 363 lajia, 29 lajia esiintyy mieluimmin kalkkiköyhillä kasvupaikoilla (heikot kalkinkarttajat) ja 3 lajia on, jotka esiintyvät yksinomaan kalkkiköyhillä kasvupaikoilla (jyrkät kalkinkarttajat). Sitäpaitsi on 4 lajia, joiden luonne erikoisista seikoista riippuen on suuresti vaihteleva. Prosenteissa mainittuna on kuhunkin ryhmään kuuluvia lajeja seuraavat määrät:

kalkinvaatijoita	1.6 %	(9 lajia)
kalkinsuosijoita	6.4 „	(36 „)
heikk. kalkinsuosijoita	21.3 „	(120 „)
riippumattomia	64.4 „	(363 „)
heikk. kalkinkarttajia	5.1 „	(29 „)
kalkinkarttajia	0.5 „	(3 „)
vaihtelevan luonteisia. . . .	0.7 „	(4 „)
Yhteensä	100.0 „	(564 „)

Edellä esitettyjen lukujen perusteella voidaan todeta se huomattava seikka, että kokonaista 165 lajia (29.3 %) osottaa kalkkia suosivaa luonnetta, sensijaan että kalkinkarttajien ryhmiin kuuluu vain 32 lajia (5.6 %). Siis edellisiä on n. 5 kertaa runsaammin kuin jälkimäisiä. Ottamalla huomioon, että kalkkirikkaillakin seuduilla on yleensä paikoitellen sopivia kasvupaikkoja myös erilaisille kalkinkarttajille ja että riippumattomat lajit ovat verrattain tasaisesti levinneet, kuvastavat edellä mainitut luvut ja prosenttimäärät selvästi sitä eroa, joka vallitsee kasviston lajirunsaudessa kalkkirikkailla ja kalkkiköyhillä seuduilla. Että tämä ero todellisuudessa on aivan hämmästyttävän silmiinpistävä, sen sain kokea retkeillessäni varsinkin alussa mainitsemillani seuduilla, joilla kalkkirikasta ja kalkkiköyhää vuoriperää on lähekkäin, toisiinsa rajoittuen. Kasvilajien suuri runsaus kalkkirikkailla seuduilla ja kasvupaikoilla on samalla kieltämätön todistus kalkin edullisesta vaikutuksesta maaperän tuotantokykyyn.

Årsmötet den 13 maj 1917.

Ordföranden, professor J. A. Palmén, föredrog följande **Årsberättelse öfver Sällskapets verksamhet 1916—1917.**

Att vetenskapligt forskningsarbete kan idkas under rätt ogynnsamma yttre förhållanden har mången ekonomiskt

mindre väl lottad enskild person till fullo ådagalagt, likaså deltagarna i arktiska expeditioner. Och i Paris höllo de vetenskapliga samfunden sina möten år 1848 när på gatorna utanför sessionsrummet barrikader uppfördes. Något som erinrar därom ha vi nyligen upplefvat, nämligen militärdemonstrationer i stor skala för frihet, jämlikhet och broderskap, och detta skedde kort efter att t. o. m. lif tagits. Kulturcentra i andra länder ha fått utstå ytterligt tryck. Och vår tidsperiod har fått bevittna, hurusom forskning och tekniskt snille kunnat för krigsändamål förverkliga kommunikationsmetoder, hvilka förut allenast fåglar och hvalar anlitat. Att dessa metoder snart skola komma äfven fredligt samlif och vetenskaplig forskning till godo må vi hoppas; så anskaffar man vid Adriatiska hafvet åt zoologiska stationen i Rovigno en u-båt.

Årets explosionsartade omhvälfning i öster har direkte påverkat vårt land. Med ett enda slag blef dettas politiska läge återfördt i gamla former, hvilka dock naturligtvis måste utvecklas i enlighet med den nya miljön. Samtidigt utbreda sig öfver landet ovädersmoln, som äro öfvermättade med energispänningar af social art. För ögonblicket hotas vår modernäring, jordbruket: och snart står hungersnöd för dörren.

Det försiggår öfverallt en genomgripande omgestaltning af begreppen, en omvärdering icke allenast på ekonomins områden, utan också på de kulturella. Och det är ingalunda gifvet, att de sistnämnda icke skola bli lidande. För föga bemedlade vetenskapliga samfund skola främst ekonomiska motgångar hota; härutinnan har dock vårt sällskap hittills kommit väl till rätta. Men detta fritager oss icke från förpliktelsen att i tid se upp. Måhända finnas i samfundets organisation förbisedda brister, som böra tidsenligt afhjälpas, eller kanske endast någon häfdvunnen sedvänja, som i viss mån hämmar dess förmåga af samarbete och samförstånd. Sådant må vi då i tid upptaga till pröfning.

Det gångna året har med hänsyn till Sällskapets inre lif förlupit på samma sätt som många föregående. Inga

konflikter ha yppat sig, mötena ha varit regelbundna och talrikt besökta — af 40—55 personer —, och många andraganden ha hållits. Nya krafter ha tillkommit, ehuru äfven svåra förluster träffat oss. Publikationer ha utkommit, ekonomin är oklanderlig. Allt ter sig således normalt.

Sällskapets organisation har icke undergått någon förändring; dess arbetsmetoder däremot utvisa en utveckling framåt. Lika begripligt som det varit, att tidigare själfva primärobservationerna utgjorde mötenas hufvudsakliga innehåll, och att de allt framgent skola bibehålla sitt stora värde, lika klart är det, att mognare forskare trängta efter fördjupning och utvidgning särskildt nu, då naturalhistorien ställer sina mål högre än fordom. På barnslig ståndpunkt bör ju ej ett gammalt sällskap kvarstanna, om också hvarje individ först måste genomlefva ett sådant stadium såväl kroppsligen som i vetenskapligt hänseende. Tidigare hade väckts förslag att på mötena redogöra också för mera invecklade naturalhistoriska frågor, — biologiska i djupare mening —, och förslaget ledde jämväl till ett par föredrag. I år har tanken utvecklat sig vidare. Tillsammans med Finska läkaresällskapet har nämligen vårt samfund hållit två möten, hvarvid biologiska föredrag hållits af herrar Tigerstedt, Federley, Luther och B. Runeberg. Nyttan af dylik samvaro erkännes allmänt, och anledning finnes att gemensamma möten äfven framgent skola hållas; sålunda skulle tillvaratagas gamla traditioner från tider, då läkarens och naturalhistorikerns arbeten nära sammangingo.

Ett annat initiativ i syfte att sammanföra på skilda områden arbetande forskare och vetenskapligt intresserade personer i vårt land har tagits af Finska Vetenskaps-societeten, som till andra samfund och jämväl till vårt i går sändt ett förslag om periodiskt återkommande gemensamma forskaremöten. Sällskapet anmodas att genom en representant uti en tillärnad kommitté diskutera förslaget.

Vid våra regelbundet återkommande månadsmöten ha gjorts omkring 75 meddelanden; däraf hafva ungefär $^2/_5$ varit af botanisk art, gjorda af hrr M. Brenner, Brotherus, Hin-

tikka, Huumonen, K. A. Hällström, Kotilainen, Kyyhkynen, Harald Lindberg, Montell, Räsänen och Suomalainen. De öfriga meddelandena hafva rört zoologiska ämnen och lämnats af hrr G. Fabritius, Federley, Frey, Grönblom, Hellén, K. Hildén, Hintikka, Kaukoranta, Levander, Håkan Lindberg, Linnaniemi, Luther, Löfqvist, Lönnfors, Merikallio, Montell, Nordman, Palmén, R. Palmgren, fru Pontan-Munsterhjelm, hrr Saalas, Schulman, Stenius, Suomalainen, Valle, Vuorentaus och Öblom.

Den ojämförligt största mängden af dessa andraganden har, nu likasom förr, helt naturligt utgjorts af mindre notiser, originalobservationer och förevisningar, ett färre antal bildar små uppsatser och några få hafva större omfång.

Utaf Sällskapets Meddelanden har under året utkommit häftet 42, hvari förra årets förhandlingar ingå, redigerade af dr Häyrén. Af Acta äro två band färdiga. Vol. 42 innehåller A. Palmgrens Studier öfver löfängsområdena på Åland. Vol. 43 innehåller prof. Sælans arbete om Finlands botaniska litteratur till och med år 1900, ett verk som kräft mångårigt, noggrant samlareintresse och möda och hvilket bragts till stånd på särskild anhållan af Sällskapet; det kommer att vara till synnerlig nytta i hvarje naturalhistoriskt intresserad landsmans hand och möjliggöra oss att fullare tillgodogöra hvad föregående generationer på sin tid uträttat.

För närvarande ligga under pressen det 43:dje bandet af Sällskapets Meddelanden samt tre band af Acta: 41 innehållande fortsättningen af Hj. Hjelt, Conspectus Floræ fennicæ; 44 med afhandlingar af hrr Järvi, Lundström (Frey), Koponen, I och II, Schneider, Walle (alla tryckta) och Montell (under pressen). Af n:o 45, Linkola, äro 430 sidor tryckta.

Sina sträfvanden beträffande naturskyddsfrågor har Sällskapet fortsatt. Malla-fjället har verkligen blifvit fridlyst, lyckligtvis tids nog för bevarande af dess i vårt land enastående vegetation emot den hotande förödelse, som genom världskriget hit förlagd trafik eljes skulle förorsakat.

Ett inlägg har Sällskapet utarbetat angående en ny, mera tidsenlig jaktlag. Tvenne yrkanden ha gjorts för speciellt skydd, nämligen åt mosippan och åt Karelska näsets fågelvärld. Med fägnad kan dessutom noteras, att förståelse för naturskyddsidén försports också utanför Sällskapet. Åbo djurvänner ha föreslagit fridlysning af Runsala ö, och på grund af enskild persons initiativ förberedes ett ytterst maktpåliggande företag i syfte att hos oss anordna fridlysta naturparker. Tills vidare undersökas nämligen under nästa sommar hvilka trakter kunde vara lämpliga för ändamålet och till hvilken utsträckning reservationer därstädes kunna föreslås. Huru detta företag än framdeles må realiseras, komma i hvarje händelse sommarens undersökningar att afkasta naturiakttagelser af enahanda art som de, hvilkas insamlande Sällskapet afser med sina stipendier och hvarpå hela kännedomen om vårt lands fauna och flora är grundad. Företaget måste således af oss hälsas med största tillfredsställelse.

I syfte att fullfölja sitt egentliga forskningsprogram har Sällskapet i år disponerat ett belopp af 2,000 mk för exkursioner, nämligen åt nedannämnda personer:

i botaniskt syfte:		i zoologiskt syfte:	
Kyyhkynen	500 mk	R. Palmgren . . .	400 mk
Laurin	300 „	Hortling	200 „
Kotilainen	200 „	Lindqvist	200 „
Pettersson	100 „	Håkan Lindberg . .	100 „

Här må yttermera med glädje annoteras, att också på annat håll beviljats anslag för naturalhistorisk forskning i vårt land. Universitetet har ur Henningska fondens tillgångar anslagit för nästa sommar ett sammanlagdt belopp af icke mindre än 3,900 mk.

Uti senaste årsberättelse kunde lämnas den glädjande notisen, att betydande privata gåfvor öfverlämnats åt Sällskapet jämte Finska Forstvetenskapliga samfundet. Det är dessa gåfvors vänliga gifvare vi hafva att tacka för att sällskapet nu utan något afbrott kunnat fortsätta tryckningen af sina skrifter, trots att kostnaderna blifvit förhöjda. Äfven

i detta års öfversikt hafva vi att anteckna liknande gåfvor. Senaste höst erhölls till dylik delning: 5,000 mk af Läskelä Bruks Aktie Bolag, 200 mk af direktör E. Tilgmann och 200 mk af direktör Valter Hoving; af totalbeloppet har på vårt samfunds lott fallit 3,000 mk. Ytterligare har en onämnd gifvare skänkt 500 mk för befordrande af naturskydd. Och helt nyligen har Landtdagen beslutit tilldela Sällskapet ett understöd af 3,000 mk ur Längmanska fonden.

Slutligen bör nämnas, att till minne af två aflidna verksamma medlemmar stiftats fonder. Den ena afser Bertil Poppius' minne och uppgår nu till 1,160 mk. För att möjliggöra inlösen af professor Norrlins samlingar och tillika hedra hans minne har en annan fond grundats, af hvars afkastning en lifränta af 350 mk årligen skall utbetalas åt den aflidnes dotter. För helt kort tid sedan uppgick dess belopp till 3,700 mark, men i dag har en lista, hvarå medlemmar af Sällskapet tecknat bidrag, inbragt ytterligare 3,500 mk.

Att statsunderstödet, som tidigare uppgått till 8,000 mk årligen, nu under ofärdsåren utbetalats med allenast 6,000 mk är visserligen en motgång, men denna har, tack vare den redan angifna mellankomsten af frikostiga landsmän, icke varit af vital beskaffenhet. Sällskapets stående fond har haft en mindre tillökning i följd af under året fattadt beslut att till denna foga alla nya medlemmars inträdesafgift.

De under året tillkomna medlemmarna hafva varit till antalet nitton, nämligen hrr P. Nederström, K. Abt, I. Olander, Håkan Lindberg, S. Siintola, K. Myrberg, E. Thuneberg, fru Hilma Norrlin, frk. Aino Norrlin, hrr G. Idman, O. Kyyhkynen, fröknar A. Andersson och L. Strandberg, hrr B. Pettersson, O. Eklund, I. Hildén, O. Nylund, H. Lagström och G. Nordman.

Tyvärr ha vi i år att anteckna äfven förluster, bland dem några mycket svåra.

För så vidt nu rådande omständigheter medgifva, hafva vi kännedom om endast ett dödsfall bland utländska ledamöter. Den bekanta hemipterologen B. Oshanin dog i

Petrograd den 8 februari 1917. Han hade besökt äfven Helsingfors och stod i liflig kontakt med vårt lands fackmän på sitt forskningsområde.

Bland inhemska medlemmar som bortgått må här främst nämnas den yngsta, doktorinnan Tyra Nyberg, som afled den 20 jan. 1917 efter att ha blott någon gång öfvervarat Sällskapets möten. Likaså sällan ha vi här sett häradshöfding Axel Edvard Wasastjerna, som bortrycktes i sin bästa ålder, den 30 april 1917. Ehuru icke naturforskare, hade han dock såsom jordbrukare intresse för naturalhistoriens inlägg till fromma för landtbruket; han hyste dessutom den varmaste sympati för hvarje humanistiskt sträfvande, vare sig det gällde medmänniskors eller hela fosterlandets väl. Senaste vår var han den allra förste, som skyndade att bistå vårt samfund, när dess behof blef kändt, och hans stora gåfva öfverlämnades med förståelsefull välvilja, så att allaredan intrycket häraf ej skall glömmas.

Såsom 46-årig bortrycktes den 14 januari 1917 forstmästare Andreas Sigismund Czarnecki, som med intresse omfattat studiet af fågelvärlden i de trakter, där han vistats, Åland, Suojärvi, Kuusamo och nu senast Haapajärvi. Som skicklig konservator och naturfotograf har han gjort sig känd, och han har deltagit i en naturalhistorisk forskningsfärd år 1896 till Turkestan.

Ornitologiska intressen kännetecknade äfven med. dr Werner Lindman, hvilken som provinsialläkare verkat 1884—91 i Pudasjärvi och 1891—1916 i Kalajoki, där han afled 61 år gammal. Under en längre tid hade han med ifver och framgång samlat fågelägg, och hans rikhaltiga kollektion af kullar från nämnda trakter hör till de värdefullare i landet.

Med professor Petter Adolf Karsten, som den 22 mars 1917 afled i Forssa uti sitt 84:de åldersår, bortgick en Sällskapets ledamot redan från 1859, hvilken 1904 utsågs till dess hedersledamot. Vidt bekant såsom vårt lands förste svampkännare och som författare till ett mycket

stort antal mykologiska skrifter, var han i 40 års tid verksam såsom lärare i botanik och zoologi vid Mustiala landtbruksinstitut. Ehuru autodidakt och stadigt bosatt i landsorten, har han inlagt synnerlig förtjänst om vår svampflora, hvars utforskande han länge helt ensam fullföljde. Sällskapet har, såsom i en nekrolog framhållits, „i honom förlorat en af sina mest produktiva medlemmar, och i botaniska kretsar i utlandet skall hans bortgång väcka känslan af aktningsfull saknad“. Sina sista lefnadsår har den gamle ägnat åt spekulation öfver lifvets djupaste och mest olösbara gåtor.

Petter Adolf Karsten.

Oförutsedt och smärtsamt träffades vår krets af det telegrafiska meddelandet att dr Robert Bertil Poppius den 27 november 1916 afsomnat i Köpenhamn, där han vistades i en internationell kommissions angelägenheter. Ehuru förhoppning finnes att en särskild minnesruna skall i samlad bild teckna hans lifsverksamhet, bör här ägnas några ord åt hans minne; de återgifva i främsta rummet tankar som hans vänner uttalat när dödsbudet kom och när stoftet i hemlandet graflades.

Bertil Poppius föddes 1876 och deltog från ungdomsåren i det naturalhistoriska exkursionsarbetet, till hvilket hans lifliga intresse för allt i naturen lockade honom. Medfödd skarpblick för dess oändliga mångfald betingade, att han redan tidigt kunde med god urskillning både iakttaga

Robert Bertil Poppius

och samla. Sedan han 1894 inträdt i vårt Sällskap, hemförde han, delvis såsom dess stipendiat, rika skördar från olika delar af vårt naturalhistoriska område. År 1896 färdades han i ryska Karelen, besökte Swir, Petrosavodsk och Saoneshe-halfön i Onega, år 1897 reste han i finska lappmarken och 1899 i finsk-ryska lappmarken. Därunder beaktade han främst insektvärlden, men också trakternas fågelfauna och flora. Sålunda förberedd drog han längre bort, till nejder där afvikande, men dock nordiska naturförhållanden råda. Han företog 1901 med A. K. Cajander en forskningsfärd längs Lenas floddal äfvensom år 1903 med W. Ramsay en resa till Kanin-halfön. Genom dessa längre färder skärptes ytterligare hans blick och omdöme äfven beträffande hemlandets säregenheter.

Sina skördar bearbetade han med stor ifver och sällspord raskhet. Alltid deltog han i Sällskapets möten, ofta lämnande smärre meddelanden. Många af hans afhandlingar trycktes i dess skrifter, men sedermera också i svenska, ryska, tyska, belgiska, ungerska och franska samfunds publikationer. En god del är icke enbart af deskriptivt innehåll, utan redogör för arternas, särskildt de arktiskas, utbredning, bl. a. för de skalbaggar, som insamlats under samtliga från Finland utgångna expeditioner till Kola-halfön, vidare för det arktiska gebitets *Coleoptera* (uti ett stort tyskt sammelverk „Fauna arctica“), m. m.

Var det insekternas tallösa arter, som Bertil Poppius i egenskap af fackman undersökte, så intresserade han sig dock äfven för andra djurgrupper, främst fåglar. Mera än

någon af zoologerna kände och uppfattade han jämväl landets flora och växtlighet. Och vida mer än specialister det pläga vinnlade han sig om att uppspåra det, som sammanhåller fackvetandets alla enskildheter. Exempelvis försökte han på grund af insektarternas utbredning hos oss utreda, huru dessa under förgångna tider hit invandrat, — så skalbaggfaunans postglaciala invandring i Finland. Likaså studerade han särskilda fjällinsekters isolerade förekomst i vidt aflägsna trakter för att därigenom belysa dessa arters inbördes släktskap, detta speciellt med afseende å arterna af släktet *Cryobius*, som förekomma dels i arktiska trakter, dels som relikter på fjäll i sydligare nejder.

Säregna omständigheter föranledde honom slutligen att ägna sig äfven åt *Hemiptera*. När nämligen O. M. Reuter efter hand förlorade naturforskarens dyrbaraste sinne, synen, ställde Bertil Poppius sitt skarpa öga till hans förfogande. Själf kom han då med lätthet in på ett jämförelsevis nytt område och kunde där gagna forskningen t. o. m. rörande tropiska länders fauna. Inom kort offentliggjorde han flere omfattande arbeten härom, dels tillsammans med Reuter, dels senare på egen hand. Fackmän på området hafva erkänt, att Poppius var den ende, som kunde fortsätta Reuters verk om capsiderna, och i anledning af hans bortgång omtalade dagspressen i Tyskland med välvilja och erkännande att han bistått många af landets fackmän och museer.

Inom vårt samfund var Poppius en kort tid intendent för de finska zoologiska samlingarna, och några år fungerade han som assistent vid Ånäs entomologiska försöksanstalt.

När år 1912 den nyinrättade kustostjänsten vid universitetets zoologiska museum besattes, blef Bertil Poppius dess förste innehafvare. Under sina talrika forskningsresor och vid bearbetandet af material från när och fjärran hade han fått öppen blick för djurgeografiska spörsmål, och hans arbete vid museet rönte också inflytande häraf. Han var hängifven sitt kall, museiarbetet var honom kärt, och det är icke för mycket att säga, att han betraktade det som

sitt lifsmål att verka för museet så, att det en gång kunde ställas i jämbredd med utländska. (E. Reuter.)

Men inom kort togs Poppius i anspråk på annat håll. Renbeteskonflikterna mellan Sverige och Norge kräfde afgörande genom en speciell kommission, och denna behöfde utredning i frågan af ojäfviga experter. Poppius kallades som sakkunnig såväl i 1909 som i 1913 års kommission. I den sistnämnda fungerade han som afdelningsordförande. Genom sina kunskaper, sin rätt stränga kritik och genom sin högt drifna iakttagelseförmåga gjorde han sin medverkan särskildt värdefull i kommissionens arbete. Och han tvekade icke för uppgifter, som skulle synts andra rätt ovälkomna, t. ex. då han åtog sig att tillbringa två månader i en högfjällstuga alldeles isolerad från omgifningen och tidtals fullständigt insnöad för att insamla ett för kommissionens arbete nödvändigt material, hvilket material f. ö. har ett betydande vetenskapligt värde.

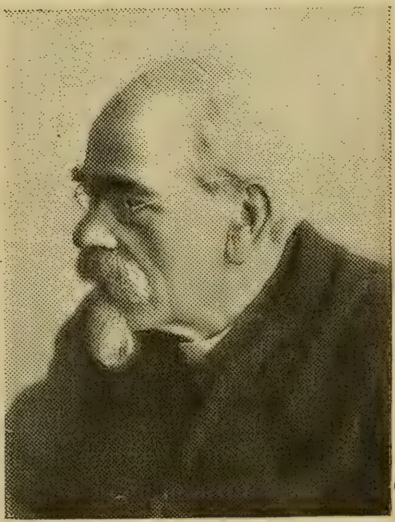
Arbetet inom de norsk-svenska renbeteskommissionerna har för oss i Finland varit ödesdigert. Poppius blef den tredje af våra experter som skattade åt förgängelsen. Hans arbete afbröts när den sista kommissionen stod i begrepp att afsluta sin verksamhet. Han hade bort skona sig, har man sagt, när hans hjärta efter det första årets strapatser började visa oroande symptom. Men den, som tror att Poppius sparade sig, kände honom icke rätt. Hans svar på alla välmenande råd var orubbligt detsamma: „När man åtagit sig ett arbete, skall man föra det till slut". Ingen kan göra mera i det värf han åtagit sig än den som stupar på sin post. (Rosberg.)

Den bortgångne var framför allt en forskningsresande, en exkurrent i ordets bästa betydelse. Det är i synnerhet på resor, som vänskap och kamratskap sättas på prof, så mycket hårdare ju mödosammare färden är. Men Bertil Poppius bestod profvet fullt, enligt hvad hans ledsagare intygat. (Cajander.)

Denna verksamma ledamot har vårt samfund förlorat. Men hvad vi icke kunna mista är minnet af den anspråks-

lösa, tillgängliga, försynta och vänfasta kamraten, den intelligenta och intresserade medforskaren, ej heller hågkomsten af den arbetsglädje han visade, medan han ännu verkade i vår krets. Vi kunna fortfarande erinra oss „honom med det friska, smittande glada lynnet, med det lifliga och lifvande intresset för allt, som rörde vår gemensamma vetenskap, med lusten och dådkraften att, oberoende af personlig fördel, arbeta för det, som upptog hans intresse. Men huru han än arbetade för den internationella vetenskapen, bestämmande och beskrifvande djurformer från de mest skilda delar af jorden, så skedde det alltid med en känsla af att han därmed bidrog till att i Finland bära forskningens fana högt". (Luther.)

Ännu återstår att nämna vår i visst afseende svåraste förlust, svår icke blott emedan förlusten kännes tung för hans intima vänner inom Sällskapet, icke heller som i föregående fall därför, att ett lifskraftigt och energiskt arbete skulle plötsligen afbrutits, — ty enligt naturens ordning var Johan Petter Norrlins bortgång nog förutsedd, — utan svår särskildt därför att han, som länge utöfvat ett starkt inflytande på den inhemska naturalhistoriska forskningen, säkerligen ännu hade kunnat lämna oss väckande, mogna, vidtsyftande och tillika varnande råd beträffande Sällskapets framtid.


Johan Petter Norrlin

Minnesord öfver Norrlin skola på annat håll affattas, åskådliggörande för landsmän hans lifsgärning. För utlandets fackmän åter skall, enligt hvad jag hoppas, samma teckning kunna på modernt språk införas i våra skrifter, — det är egentligen i vårt samfund som han verkat med hän-

gifvenhet och framgång, låt också vara att för största delen af dess nuvarande yngre medlemmar hans person varit alldeles obekant.

Jag underlåter därför att här beröra den bortgångnes verksamhet såsom botanisk forskare och lärare, likasom ock hans lefnadslopp, men vill med ledning af en 50-årig vänskapsfull samvaro teckna några drag af hans personlighet, hvilka måhända kunna förklara det inflytande många hans vänner och hela vårt samfund rönt och kanske ännu framgent komma att röna af densamma. En digression blir dock först nyttig.

Som bekant har en af vår tids mest kända vetenskapsmän, Wilhelm Ostwald, framhållit att det bland forskare ges två hufvudtyper, klassiker och romantiker. I afseende å sina mest typiska egenskaper äro visserligen båda slagen skarpt åtskilda, men de för bägge utmärkande karaktärsdragen äro trots sin inbördes antagonism hos de flesta forskare-individerna intimt sammangjutna, om ock i växlande proportioner. Hos Ostwalds exempel, vetenskapens heroer, träda de kraftigast i dagen, men blandningar, om ock i anspråkslösare skala, finnas hos alla, som tänka och forska verkligen vetenskapligt.

För klassikern är kännetecknande hans försiktighet, hans sinne för noggrannhet i observation och hans känslighet för svaga punkter i den vetenskapliga bevisföringen; vidare lugnet och sansen då han drager slutsatser samt måttfullheten när han pröfvar synvidden och bedömer huruvida målet verkligen ligger inom räckhåll med hänsyn till de till buds stående medlen. Inom sin forskning fordrar han klara frågeställningar samt angriper i logisk följd undersökningens enskilda delar. På andra verkar han genom allvaret och grundligheten vid sanningssökandet, genom sin varsamhet och stränga kritik. Är han tillika verklig uppfostrare, så inverkar han ledande för hela lifvet.

Romantikern har en annan läggning. Han väljer gärna omfattande forskningsfrågor. Hans framgång förutsätter —

utom faktiska kunskaper och egen erfarenhet — en naturlig begåfning af vetenskaplig fantasi, kombinationsförmåga äfvensom snabb tanke och fjärrsynthet. Vidden af hans område utesluter möjligheten att lita enbart till egen erfarenhet, hvarför andras måste i stor utsträckning begagnas. Därigenom få analogisluten hos honom större utsträckning än de direkta, och de försmås ej, ehuru de icke kunna vara annat än provisoriska; man kan ju på sådana områden omöjligen nå absolut visshet, hvadan felslut, som nya fakta efteråt blotta, naturligtvis måste korrigeras. Af alla sådana orsaker blir romantikerns sakliga inlägg i vissa afseenden något svaga. Men han väcker starkt intresse hos andra personer, främst hos yngre, sporrar till ifver och drifver till dristighet, dådlust. Arbetets egenart ej blott förutsätter, utan också alstrar psykisk lättrörlighet och hängifvenhet. Ty hvarje liffullt sökande efter den röda tråd, som genomgår stora problem, verkar entusiasmerande, särskildt på ungdomen och ofta på en större omgifning. Många af de påverkade låta visserligen intrycken snart förflyktigas, men hos andra göra de sig länge gällande, och för mången kvarstå de inriktande för hela lifvet.

Forskningen har behof af bägge slagen af egenskaper, ty de supplera hvarandra. Förefinnas båda i måttfull kombination hos en enskild forskare, så arbetar han med lugn och med garanterad framgång. Men ensidig anhopning eller odling af ettdera slaget är vanskligare, ty däraf kunna prestationernas beskaffenhet och mängd lätt röna menligt inflytande.

Alltför stor anhopning af romantikerns drag kan nämligen bringa en svag natur att förlora fotfästet: om ingen stadig barlast af faktiskt vetande stadgar farten och kritikens roder ej bestämmer riktningen, så drifver hans farkost snart hän mot fantasins obegränsade vidder. Detta slag af entusiasm för „teorin“ smittar nog andra, men stadgade forskare skola helst undanbedja sig dessas bistånd.

Klassikerns lugn och kritik afvärja så ödesdiger kurs; men om hans försiktighet drifves för långt, så kan arbetets

frukt ej blott försenas, utan ock riskeras. Vågar han alls icke gestalta i ord sina kanske fullt motiverade tankar och slutsatser, som kunde tjäna andra till vägledning såsom arbetshypotes, och väntar han ständigt på säkrare utslag af fortsatta iakttagelser, så stannar han att stampa på stället. Ett allra yttersta mål får man ju aldrig fatt, lika litet som man får tag i den ständigt undanvikande horisonten. Blir alltså en vunnen åskådning af problemets lösning ej uttalad, så går den förlorad, och dess tanke måste af andra ånyo utgrundas. Det allaredan sofrade materialet af iakttagelser kan då förefalla de oinvigda vara ett deskriptivt behandladt råmaterial, kanske likt resultatet af ett tanklöst eller åtminstone ändlöst samlarearbete. Och likafullt kan det vara icke allenast genomdraget, utan kanske genomväfdt af en under mångårig, trofast observation och kritisk eftertanke hopspunnen ariadnetråd, som är föga synlig, men kan framletas af en fackman. Fruktan att vid sammansvetsningen af detaljerna begå ett mindre fel i kombination eller i framställning kan sålunda leda till begåendet af ett större, det att risken vid dechiffreringen lägges på andra. Materialet och antydningarna ha däremot ett bestående värde.

Vare allt detta sagdt i största allmänhet. Men det har dessutom nu en viss tillämplighet.

Norrlins forskarepersonlighet hade ett mycket betydande inlägg af klassikerns drag. Han förfor i allt med stor grundlighet och noggrannhet samt var fullt medveten om att uppgiften kräfde detta. Såvidt möjligt ville han själf göra alla originalobservationer och måste därvid städse få vara fullt ostörd. Samvetsgrannheten och självkritiken stegrades mången gång därhän, att själfförsakelse uppstod, allenast för att ej misstag måtte begås. I ringare grad lopp han fara härutinnan på sitt växtgeografiska forskningsområde, dels emedan han odlade detta under yngre år, dels emedan det var lättare att genomskåda och kontrollera. Därför skola hans publikationer härom städse äga stadgadt värde; deras betydelse för oss behöfver af mig ej ens antydas. Men det var ej så mycket genom dem Norrlin

här verkade, utan främst genom föreläsningar i ämnet och genom personlig undervisning. Härunder instruerade han yngre och afvärjde så den på 1870-talet hotande bristen på förfarna och tänkande exkurrenter; personligen gaf han då muntliga impulser till iakttagelser och anvisade sina elever, hvilka luckor i kunskapen om vårt lands vegetation de under vistelse i hemtrakten kunde fylla. Låg uppgiften inom räckhåll för den unge och blef den väl utförd, så fick resultatet gärna stå för dennes räkning. Blef däremot någon åskådning helt förvanskad, så dolde läraren i sitt innersta grämelsen öfver missräkningen beträffande eleven.

Sina föreläsningar har Norrlin annoterat i form af mer eller mindre utförliga utkast, men dem ville han icke blottställa för fackmäns blickar; tvärtom har han betecknat dem såsom „alltför tarfliga", ett märkligt, men karakteristiskt drag, vittnande om huru långt en klassikers försiktighet och stränga självkritik kan drifvas, när den är förenad med stor personlig anspråkslöshet och öfvertygelse att endast det bästa är godt nog.

Andra prof må nämnas från Norrlins *Hieracium*-studier. Han har offentliggjort beskrifningar öfver hundratals finska och nordiska former af denna grupp, men de former, hvilka han därutöfver urskilt utan att i tryck beskrifva, stiga också till hundratal. Föga nog äro de sistnämnda i ringare grad „utredda" än talrika former af s. k. kritiska släkten, dem andra forskare publicerat. Men Norrlin ville icke offentliggöra sina anteckningar om dem innan han genom egen åskådning i naturen eller rikliga och fullgoda exemplar samlade af andra kunnat stadga sin öfvertygelse angående enhvar forms systematiska valör och dess släktskap. Just häri låg, enligt hans mening, utredningens mål, medan beskrifvandet utgjorde endast medlet till dettas vinnande, — dessförinnan ansåg han beskrifningen ej mogen. Iakttogs ej sådan kritik, ansåg han arbetet falla utanför den vetenskapliga forskningens gräns, huru nyttigt det än kunde vara som ett förarbete. För honom, den mycket fordrande, innebar alltså termen „deskriptiv vetenskap" icke en sådan inre

motsägelse, som ligger i orden, när hvartdera ordet tages med dess häfdvunna innebörd.

Sträng självkritik röjer också ett annat, tillfälligtvis i mitt minne bevaradt drag. Redan tidigt iakttog han, att en del *Pilosellae* om hösten uppå refvorna utbilda blomster, som något afvika från dem sommarplantan bär. I stället för att glädjas öfver iakttagelsen af ett slags säsongdimorfism kände han främst grämelse öfver „felet“ att dittills ha förbisett företeelsen, — ett sådant hade icke bort få förekomma.

Hans stränga fordringar på sig själf uteslängde visserligen förebråelser för misstag, men de framkallade andra verkningar. Det lider intet tvifvel att mycket, som Norrlin hade kunnat medhinna, af denna orsak blef halffärdigt. Hoppet att omsider ännu fullgöra arbetet sveks nämligen i följd af ohälsa, som därför kändes dubbelt bitter.

Stod ock Norrlin, ända från yngre år, i sin naturuppfattning på utvecklingsidéns ståndpunkt, så riskerade han dock aldrig att i tryck uttala sina föreställningar om *Hieracium*-formernas genetiska förhållanden, och detta oaktadt han införde sina arter i systemet med ledning af sådana idéer. Uppfordrad att i tryck utlägga grunderna för sin uppfattning, förklarade han det onödigt: en verklig fackman fattade nog hans mening redan ur de tryckta skrifterna, och dessutom kunde han vid sådan skildring lätt begå vilseledande fel. Men under föreläsningarna har han ej blott utlagt ämnet muntligt, utan äfven åskådliggjort det så att säga grafiskt, dock ingalunda på sedvanligt genetiskt sätt, ty detta syntes honom vara alltför kategoriskt. Underordnade valörer af olika slag grupperade han omkring centralarter af större betydelse, nämligen i mån af deras morfologiska öfverensstämmelse och med särskild hänsyn äfven till deras geografiska förekomst; om dessa konstellationers förhållanden är dock här icke platsen att vidare orda. Att också cytologiska undersökningar och experiment vore upplysande för riktig förståelse af släktskapen, var för honom längesedan tydligt, men dessa forskningsbanor beträdde han icke, ty redan den morfologiska var honom omfattande nog.

För vårt Sällskaps utveckling var Norrlin verksam särskildt under sin medelålder. Redan 1872 yrkade han, att de botaniska exkursionerna skulle ordnas efter mera planmässiga grunder i syfte att, utöfver det vanliga samlareintresset, tillgodose äfven växttopografiska frågor. Han realiserade planen genom att själf uppfostra exkurrenter, men ännu 1896 ansåg han förefinnas brist på fullt kvalificerade. När år 1894 nya stadgar utarbetades, väntade sig Norrlin ett uppsving för Sällskapet, särskildt genom försorg af den nyinrättade Bestyrelsen. Han ryckte år 1898 själf fram med icke mindre än fem sedermera tryckta förslag till åtgärder, nämligen att insamla folknamn på naturalier, att söka utreda kulturens inverkan på den ursprungliga vegetationen, att arbeta för inrättandet af naturparker samt skyddandet af sällsynta växter mot utrotning, äfvensom att fenologiska data blefve i större utsträckning samlade och vetenskapligt bearbetade.

Norrlin väckte dessa förslag och tänkte på än flere, icke blott för att få själfva arbetena utförda, utan väsentligen i pedagogiskt-psykologiskt syfte. Han hoppades nämligen att själfva samarbetet skulle alstra mångsidiga intressen. Erhölle de unga vänlig uppmaning att deltaga i dylika företag och sympatiserande ledning därunder, så skulle snart själfva arbetet uppfostra dem, och när arbetskunnigheten förkofrades skulle äfven lusten uppstå att få något till stånd. Kamratskapet skulle blifva den lifvande, lärande principen, vinter-arbetare skulle uppväxa under verksamheten likasom sommar-arbetarne gjorde det.

Man kan icke säga, att maningarna fingo någon omedelbar påföljd. Dels hade de äldre icke tid att organisera ledningen och de yngre upptogos af allt mera koncentrerad kursläsning, dels gjorde sig ekonomiska svårigheter allt mera gällande. Hans frön ha emellertid legat nedlagda i Sällskapets skrifter, och numera gro de småningom.

Norrlin blef aldrig kall för Sällskapet. Intet framsteg gjordes utan att han fröjdades däråt, och oftast var han delaktig däri, om ock på afstånd. Upplefvelserna vid 50-

och 75-årsdagarna verkade, att han med glädje erfor det åtgärder nu vidtogos för 100-årsminnet; enligt hans mening var det redan allra högsta tid därtill.

Vårt Sällskaps mångårige vän har nu gått ur tiden. Hans vetenskapliga kvarlåtenskap öfverlåtes åt Sällskapet, och härigenom skola samlingarna förvärfvas åt finska museum; öfverlåtelsen garanteras genom en fond till Norrlins minne, tecknad genom landsmäns frikostighet.

Bland vårt lands forskare var Norrlin en af de mest typiska klassiker, och därtill en af mera betydande rang än mången här föreställer sig, särdeles som man utom hans fack tagit föga kännedom om honom. Han var nämligen utprägladt skygg för hvarje offentligt uppträdande. Men i intimt, ogeneradt samspråk var han tillgänglig och meddelsam, intresserad af alla allmänna frågor och en varm fosterlandets vän.

I det föregående anfördes redan, att forskningen behöfver medverkan af de båda hufvudtyper arbetare, som nyss karakteriserades, ty de komplettera hvarandra. Alldeles detsamma gäller medarbetarne i olika åldrar, — också de supplera hvarandras egenskaper. Samverkan mellan alla kommer lämpligast till stånd inom vetenskapliga samfund, antingen under diskussionsmöten eller vid enskilda sammanträffanden. Förslag bli då väckta, — kanske grundt genomtänkta, inbördes föga sammanhängande, framkastade för tidigt, eller ock lidande af andra svagheter. Det tillkommer då mognare att kritisera planerna, välja ut de bästa och förbereda deras realiserande. Ungdomens delaktighet är nödig redan för att den själf må utbildas, men man bör ihågkomma att detta arbete på intet sätt får störa ungdomens allmänna studier. Arbetet bär ymnigaste frukt när det utföres gemensamt, förtroendefullt; och icke minst emedan personer då mötas, som ha kunskaper på olika områden, hvilka dock bero af hvarandra. Det var ett sådant samarbete Norrlins förslag åsyftade och som han på sitt specialområde också bragte till stånd.

Under 1860—70-talen voro de arbetsdugliga unga krafterna inom vårt Sällskap fåtaliga; numera äro de flerdubblade samt vida bättre förberedda, och ännu gynnsammare skall Sällskapet vara utrustadt i framtiden. Det är därför lämpligt att de enskilda arbetarne gruppera sig till samarbetande komplexer, samt att dessa såsom organ åtaga sig bestämda uppgifter i Sällskapet. Men den sålunda uppkomna organismen bör också samordna allas funktioner till den helhetsverkan, som bör åstadkommas af ett samfund. Först då kan detta fullgöra sin särskilda uppgift i bredd med syskonsamfunden, till fromma för forskningen och till heder för hemlandet.

Ett vetenskapligt sällskap behöfver inre organisation lika väl som en lefvande varelse. Fullgöra dess medlemmar sina arbeten icke i samförstånd, utan hvar för sig, så verkar enhvar vida svagare än såsom del af det hela; och dock kan vid samarbetet hvarje medlem bibehålla sin egen personlighet oantastad, ty det är just denna som behöfves. Särskildt ledningen bör organisera sig; den får ej stelna till ett slags ämbetsverk, där ärenden behandlas formellt. Det synes vara nyttigt, om vid Bestyrelsens handläggning af ärenden, utaf hvilka äfven mognade medlemmar äro intresserade, dessa kunde anmodas närvara för att andraga sina synpunkter.

Nu, när hela samhället, för att icke säga hela kulturvärlden, knakar i sina fogningar och söker nya former för lifsfunktionerna, nu bör äfven vårt samfund revidera sin organisation. Jag menar icke, att vi behöfde nya stadgar, men väl, att vi böra tillse huruvida något kan förbättras, måhända på basen af den samverkan som sammangår med nutidens slagord: frihet, jämlikhet och broderskap.

Puheenjohtaja, professori J. A. Palmén, esitti seuraavan **Vuosikertomuksen Seuran toiminnasta v. 1916—17.**

Että tieteellistä tutkimustyötä voidaan suorittaa varsin epäsuotuisain ulkonaisten olosuhteiden vallitessa, sen ovat monet taloudellisesti vähäväkiset yksityishenkilöt täysin vakuuttavasti toteennäyttäneet, samoin myös napamaa-retkikuntien osanottajat. Parisissa pitivät tieteelliset seurat v. 1848 kokouksiaan, silläválin kun kokoushuoneen edustalla pystytettiin katusulkuja. Jotakin samantapaista olemme me äskettäin saaneet kokea, nimittäin suuria sotilasmielenosotuksia vapauden, veljeyden ja tasa-arvon hyväksi, ja tämä tapahtui pian senjälkeen, kun jotkut olivat jopa saaneet päättää päivänsä. Kulttuurikeskukset muissa maissa ovat saaneet kestää äärimäisen kovaa puristusta. Ja meidän aikakautemme on saanut todistaa, mitenkä tutkimus ja teknillinen nero ovat kyenneet sotatarkoituksia varten toteuttamaan liikennemenetelmiä, joihin ennen vain linnut ja valaat ovat turvautuneet. Toivokaamme, että nämä menetelmät piakkoin tulevat käytetyiksi myös rauhallisen yhdyselämän ja tieteellisen tutkimuksen hyväksi; niinpä jo hankitaankin Adrian merelle Rovignon zoologisen aseman tarpeeseen sukellusvenhe.

Vuoden varrella tapahtunut räjähdysmäinen kumous idässä on suoranaisesti ulottanut vaikutuksensa meidän maahamme. Yhdellä iskulla maamme valtiollinen asema palautettiin vanhoihin muotoihin, joiden luonnollisesti kuitenkin täytyy kehittyä käsikädessä uusien olosuhteiden kanssa. Samanaikuisesti leviää yli maan rajusää-pilviä, täynnänsä sosiaalista laatua olevaa voimainjännitystä. Tällä hetkellä kohtaa uhka pääelinkeinoamme, maanviljelystä; ja pian on nälänhätä oven edessä.

Kaikkialla tapahtuu läpikotaista käsitteiden uudestimuodostusta, toisinarvioimista ei vain taloudellisilla, vaan myöskin sivistyksellisillä aloilla. Eikä suinkaan ole varmaa, etteivät viimemainitut joudu kärsimään vaurioita. Heikkovaraisia tieteellisiä seuroja uhkaavat etukädessä taloudelli-

set vastoinkäymiset; tässä suhteessa on meidän seuramme toki toistaiseksi hyvin suoriutunut. Mutta tämä seikka ei vapauta meitä velvoituksesta hyvissä ajoin olla varuillamme. Mahdollisesti on seuran järjestelyssä huomiotta jääneitä puutteita, joita on ajanmukaisesti korjattava, taikka kentiesi vain joku vakiintunut perinnäistapa, joka osaltaan ehkäisee sen kykyä saada toimeen yhteistyötä ja yhteisymmärrystä. Tällaiset seikat ottakaamme ajoissa tutkittavaksemme.

Kulunut vuosi on Seuran sisäiseen elämään nähden kulunut monien edellisten tapaan. Riitaisuuksia ei ole ollut huomattavissa, kokoukset ovat olleet säännöllisiä ja osanotto niihin runsas — 40—55 henkilöä —, ja monia esityksiä on tehty. Uusia voimia on tullut lisää, jos kohta myös raskaita tappioita on osaksemme tullut. Julkaisuja on ilmestynyt, Seuran talous on moitteeton. Kaikki osottautuu niinmuodoin normaaliksi.

Seuran-sisäinen järjestely ei ole ollut minkään muutoksen alaisena; sen työmenetelmät sitävastoin osottavat kehitystä eteenpäin. Yhtä käsitettävää kuin on ollut, että varemmin varsinaiset alkuperäishavainnot muodostivat kokousten pääsisällön, ja että ne yhä edelleenkin tulevat säilyttämään suuren arvonsa, yhtä selvää on, ett kypsyneemmät tutkijat kaipaavat syventymistä ja laajentumista eritoten nykyaikana, jolloin luonnonhistoria asettaa päämaalinsa korkeammalle kuin muinoin. Eihän vanhan seuran sovi jäädä lapselliselle kannalle, joskin jokaisen yksilön ensiksi on läpikäytävä sellainen olotila sekä ruumiillisesti että tieteellisessä katsannossa. Aikaisemmin on tehty ehdotuksia, että kokouksissa selviteltäisiin myöskin mutkikkaampia luonnonhistoriallisia kysymyksiä, — biologisia syvemmässä merkityksessä —, ja ehdotus johtikin parin esitelmän pitoon. Tänä vuonna on ajatus edelleen kehittynyt. Yhdessä Suomen Lääkäriseuran kanssa on näet seuramme pitänyt kaksi kokousta, joissa biologisia esitelmiä ovat pitäneet herrat Tigerstedt, Federley, Luther ja B. Runeberg. Tuollaisen yhdessäolon tuottama hyöty tunnustetaan yleisesti, ja syytä on edelleenkin pitää yhteisiä istuntoja; tällä tapaa otettai-

siin käytäntöön vanhoja traditsioneja ajoilta, jolloin lääkärin ja luonnonhistorioitsijan työalat olivat läheisessä yhteydessä keskenään.

Toisen alotteen eri aloilla työskentelevien tutkijain ja tieteellistä harrastusta omaavien henkilöiden kokoamiseksi meidän maassamme on tehnyt Suomen Tiedeseura, joka on muille seuroille ja eilen myöskin meidän seurallemme lähettänyt ehdotuksen ajottaisesti uusiutuvista yhteisistä tutkijakokouksista. Seuraa kehotetaan yhden edustajan kautta ottamaan osaa ehdotuksen käsittelyyn aijotussa toimikunnassa.

Säännöllisesti toistuvissa kuukausikokouksissamme on tehty n. 75 ilmoitusta; näistä on n. $^{2}/_{5}$ ollut laadultaan botanisia, hrojen M. Brenner, Brotherus, Hintikka, Huumonen, K. A. Hällström, Kotilainen, Kyyhkynen, Harald Lindberg, Montell, Räsänen ja Suomalainen tekemiä. Muut tiedonannot ovat kosketelleet zoologisia aineita ja ovat niitä jättäneet hrat G. Fabritius, Federley, Frey, Grönblom, Hellén, K. Hildén, Hintikka, Kaukoranta, Levander, Håkan Lindberg, Linnaniemi, Luther, Löfqvist, Lönnfors, Merikallio, Montell, Nordman, Palmén, R. Palmgren, rva Pontan-Munsterhjelm, hrat Saalas, Schulman, Stenius, Suomalainen, Walle, Vuorentaus ja Öblom.

Verrattomasti suurin määrä näistä esityksistä on nyt, kuten ennenkin, luonnollisesti käsittänyt pienempiä ilmoituksia, alkuperäishavaintoja ja luonnonesineitten näyttämistä, vähempi osa muodostaa pieniä tutkielmia ja muutamat harvat ovat laajempia.

Seuran *Meddelanden*-sarjaa on vuoden varrella ilmestynyt 42:nen vihko, johon sisältyvät edellisen vuoden toimitukset, tri Häyrénin huoltamina. *Acta*-sarjasta on kaksi nidosta valmiina. Vol. 42 sisältää A. *Palmgrenin* tutkimuksen: Studier öfver löfängsområdena på Åland. Vol. 43 käsittää prof. *Sælanin* selonteon Suomen botaanisesta kirjallisuudesta v:teen 1900, joka teos on kysynyt monivuotista, tarkkaa kokoojaintoa ja -vaivaa, ja on toimitettu Seuran erityisestä pyynnöstä; se on oleva erinomaiseksi hyödyksi

jokaisen luonnonhistoriaa harrastavan kansalaisen käsissä ja on tekevä meille mahdolliseksi kaiken sen täydellisemmän hyväksikäyttämisen, mitä edelliset sukupolvet aikoinaan ovat tällä alalla suorittaneet.

Nykyisin ovat painatuksen alaisina 43:s nidos Seuran Meddelanden-sarjaa sekä kolme nidosta Actasta: 41, joka sisältää jatkon Hj. Hjeltin Conspectus Florae fennicae'sta; 44, joka sisältää kirjoitelmia hroilta Järvi, Lundström (Frey), Koponen, I ja II, Schneider, Walle (kaikki painetut) ja Montell (painatuksen alaisena). N:o 45:stä, tekijänä Linkola, on 430 sivua painettu.

Luonnonsuojelusta koskevia pyrintöjään on Seura jatkanut. Mallatunturi on todella tullut rauhoitetuksi, onneksi kyllä viime tingassa sen meidän maassamme laadulleen aivan yksinomaisen kasvillisuuden säilyttämiseksi uhkaavalta tuholta, jonka maailmansodan tänne suuntaama liikenne muuten olisi aiheuttanut. Erityisen ehdotuksen on Seura laatinut uuden, ajanmukaisemman metsästyslain aikaansaamiskysymyksessä. Kaksi esitystä on Seurassa tehty erikoista suojelusta varten, nimittäin kangasvuokolle ja Karjalan kannaksen lintumaailmalle. Mielihyvällä voidaan sitäpaitsi merkillepanna, että ymmärtämystä luonnonsuojelusaatteelle on ollut huomattavissa myös Seuran ulkopuolella. Turun eläinystävät ovat ehdottaneet Ruissalon saaren rauhoitettavaksi, ja erään yksityisen henkilön alotteesta valmistellaan sangen merkityksellistä yritystä rauhoitettujen luonnonpuistojen järjestämiseksi maassamme. Toistaiseksi tutkitaan ensi kesän varrella, mitkä seudut voisivat soveltua tarkoitukseen ja missä laajuudessa suojelusta näillä voitaisiin ehdottaa. Mitenkä yritys sitten tulevaisuudessa toteutuneekaan, joka tapauksessa on tulevan kesän tutkimuksista odotettavissa samantapaisia luonnonhavaintoja kuin ne, joiden keräämistä Seura stipendeillään tarkoittaa ja joihin maamme eläimistön ja kasviston koko tuntemus perustuu. Yritystä on sikäli meidän puoleltamme tervehdittävä mitä suurimman tyydytyksen tuntein.

Noudattaen varsinaista tutkimusohjelmaansa on Seura tänä vuonna sijoittanut 2,000 mk:n suuruisen summan retkeilyihin, nimittäin allamainituille henkilöille:

botaanisessa tarkoituksessa:		zoologisessa tarkoituksessa:	
Kyyhkynen	500 mk	R. Palmgren	400 mk
Laurin	300 „	Hortling	200 „
Kotilainen	200 „	Lindqvist	200 „
Pettersson	100 „	Håkan Lindberg . .	100 „

Ilolla pantakoon tässä yhteydessä sitäpaitsi merkille, että toisellakin taholla on myönnetty rahaeriä luonnonhistoriallista tutkimusta varten maassamme. Yliopisto on Henningin rahaston varoista ensi kesää varten luovuttanut kokonaista 3,900 mk.

Viime vuosikertomuksessa voitiin tehdä se ilahduttava ilmoitus, että huomattavia yksityisiä lahjoja oli annettu Seurallemme sekä Suomen Metsätieteelliselle Seuralle. Näiden lahjoitusten ystävällisiä tekijöitä on meidän kiittäminen siitä, että Seura nyt, huolimatta kohonneista kustannuksista, keskeytymättä on voinut jatkaa julkaisujensa painattamista. Myös kuluneen vuoden yleiskatsauksessa voimme merkitä samantapaisia lahjoituksia. Viime syksynä saatiin kuten ennenkin jaettavaksi: 5,000 mk Läskelän Tehdas-osakeyhtiöltä, 200 mk tirehtööri E. Tilgmannilta ja 200 mk tirehtööri Valter Hovingilta: kokonaiserästä on meidän seuramme osalle tullut 3,000 mk. Edelleen on eräs nimittämätön antaja lahjoittanut 500 mk luonnonsuojeluksen edistämiseksi. Ja aivan äskettäin on Eduskunta päättänyt jakaa Seuralle avustuksena 3,000 mk Längmannin rahastosta.

Lopuksi on mainittava, että kahden toimeliaan vainajan muistoksi on perustettu rahastoja. Toinen liittyy B e r t i l P o p p i u k s e n muistoon ja käsittää nyttemmin 1,160 mk. Professori N o r r l i n i n kokoelmain lunastamiseksi sekä samalla hänen muistonsa kunnioittamiseksi on järjestetty toinen rahasto, jonka korkovaroista vuosittaisesti maksetaan

350 mk:n suuruinen elinkorko vainajan tyttärelle. Aivan äskettäin oli se suuruudelleen 3,700 mk, mutta tänä päivänä on lista, johonka Seuran jäsenet ovat merkinneet avustuksiaan, tuottanut lisää 3,500 mk.

Se seikka, että valtionapu, joka ennen teki 8,000 mk vuodessa, nykyisinä tihuvuosina maksettiin vain 6,000 mk:n suuruisena, on kylläkin vastoinkäyminen, muttei se kuitenkaan, kiitos jo mainitun avuliaiden kansalaisten väliintulon, ole saanut ratkaisevaa merkitystä. Seuran pysyvä rahasto on saanut pienemmän lisäyksen sen vuoden varrella tehdyn päätöksen johdosta, että tähän liitettäisiin kaikkien uusien jäsenten sisäänkirjoitusmaksut.

Vuoden kuluessa seuraan liittyneet henkilöt ovat lukumäärälleen yhdeksäntoista, nimittäin hrat P. Nederström, K. Abt, I. Olander, Håkan Lindberg, S. Siintola, K. Myrberg, E. Thuneberg, rva Hilma Norrlin, neiti Aino Norrlin, hrat G. Idman, O. Kyyhkynen, ndit A. Andersson ja L. Strandberg, hrat B. Pettersson, O. Eklund, I. Hildén, O. Nylund, H. Lagström ja G. Nordman.

Ikävä kyllä on meidän tältä vuodelta myös merkillepantava tappioita, niiden joukossa muutamia hyvin raskaita.

Vallitsevien olosuhteitten johdosta on meillä tieto vain yhdestä kuolemantapauksesta ulkomaisten jäsenten keskuudessa: tunnettu hemipterologi B. Oshanin kuoli Pietarissa 8 p. helmik. 1917. Hän oli käynyt Helsingissäkin ja oli läheisessä kosketuksessa meidän maamme ammattimiesten kanssa tutkimusalallaan.

Poistuneista kotimaisista jäsenistä mainittakoon ensinnä nuorin, tohtorin rva Tyra Nyberg, joka kuoli 20 p. tammik. 1917 oltuaan vain jonkun kerran läsnä seuran kokouksissa. Niinikään olemme harvoin täällä nähneet kihlakunnantuomari Axel Edvard Wasastjernan, joka muutti manan majoille paraassa ijässään 30 p. huhtik. 1917. Vaikkei ollutkaan varsinainen luonnontutkija, oli hänellä kuitenkin harrastusta siihen osuuteen, joka luonnonhistorialla on maanviljelyksen edistämispyrinnöissä; hänessä asui sitäpaitsi mitä lämpimin myötätunto kaikkia humanistisia pyrintöjä kohtaan,

oli sitten kysymyksessä kanssaihmisten taikka koko synnyinmaan onni. Viime vuonna oli hän ensimäinen avustamassa seuraamme, kun sen tarve tuli tunnetuksi, ja hänen suuri lahjoituksensa jätettiin sellaisella hyväntahtoisella ymmärtämyksellä, että jo yksistään tämän tekemä vaikutus ei hevillä unohdu.

Neljäkymmentäkuusi-vuotiaana poistui riveistämme 14 p. tammik. 1917 metsänhoitaja Andreas Sigismund Czarnecki, joka oli innokkaasti tutkinut lintumaailmaa niillä seuduilla, joilla hän oli oleskellut, Ahvenanmaalla, Suojärvellä, Kuusamossa ja nyt viimeksi Haapajärvellä. Taitavana konservaattorina ja luonnonvalokuvaajana on hän tehnyt itsensä tunnetuksi, ja on hän ottanut osaa v. 1896 Turkestaniin tehtyyn luonnonhistorialliseen tutkimusmatkaan.

Ornitologisia harrastuksia omasi myöskin lääketieteen tri Werner Lindman, joka piirilääkärinä toimi 1884—91 Pudasjärvellä ja 1891—1916 Kalajoella, missä hän kuoli 61-vuotiaana. Pitemmän aikaa oli hän innolla ja menestyksellä keräillyt linnunmunia ja hänen runsas kokoelmansa pesyeitä mainituilta seuduilta kuului maamme arvokkaimpiin.

Professori Petter Adolf Karsten'issa, joka 22 p. maalisk. 1917 kuoli Forssassa 84:llä ikäkaudellaan, poistui Seuran riveistä jo v. 1859 siihen liittynyt, 1904 kunniajäseneksi valittu jäsen. Ollen laajalti tunnettu maamme etevimpänä sienituntijana ja varsin monien mykologisten kirjoitelmien laatijana, toimi hän 40:n vuoden ajan kasvi- ja eläinopin opettajana Mustialan maanviljelysopistossa. Huolimatta siitä, että hän oli itseoppinut ja vakinaisesti piti asuntoa maaseudulla, on hän erinomaisesti ansioittanut itseään sienifloramme suhteen, jonka tutkimista hän kauan aivan yksin harrasti. Seura on, kuten eräässä nekrologissa on esiintuotu, „hänessä menettänyt yhden tuotteliaimpia jäseniään, ja ulkomaan botaanisissa piireissä on hänen poistumisensa herättävä kunnioittavaa kaipuuta“. Viimeiset elinvuotensa omisti vanhus myös elämän syvimpien ja ratkaisemattomimpien arvoitusten pohtimiseen.

Äkkiarvaamatta ja tuskaisana saapui piiriimme sähkö-

teitse tieto, että Robert Bertil Poppius 27 p. marrask. 1916 oli vaipunut kuolon uneen Kööpenhaminassa, jossa hän oleskeli erään kansainvälisen kommissionin tehtävissä. Joskin toiveita on olemassa, että hänen elämäntyönsä tulee erityisessä muistopuheessa lähemmin esitetyksi, omistettakoon tässä joitakin sanoja hänen muistolleen; ne toistavat etupäässä ajatuksia, joita hänen ystävänsä lausuivat, kun kuolinsanoma saapui ja kun hänen tomunsa laskettiin kotimaan poveen.

Bertil Poppius syntyi 1876 ja otti nuoruusvuosistaan asti osaa luonnonhistorialliseen retkeilytyöhön, johon hänen valpas harrastuksensa kaikkea luontoa kohtaan häntä houkutteli. Myötäsyntyinen katseen terävyys luonnon äärettömälle moninaisuudelle sai aikaan, että hän jo varhain saattoi taitavana eroittajana sekä havainnoida että keräillä. Tultuaan v. 1894 jäseneksi Seuraamme kokosi hän, osaksi Seuran stipendiaattina, runsaat sadot eri osista luonnonhistoriallista aluettamme. V. 1896 matkusti hän Venäjän Karjalassa, kävi Syvärissä, Petroskoissa ja Saoneshe-niemellä Äänisjärvellä, v. 1897 retkeili hän Suomen Lapissa ja 1899 Suomen-Venäjän Lapissa. Näillä matkoillaan piti hän etupäässä silmällä hyönteismaailmaa, mutta myös linnustoa ja seudun kasvistoa. Tällä tavoin valmistautuneena siirtyi hän yhä kauemmas, seutuihin, joilla poikkeavat, mutta silti pohjoismaiset luonnonolot vallitsevat. Hän teki 1901 A. K. Cajanderin keralla tutkimusmatkan pitkin Leña-joen laaksoa ja v. 1903 W. Ramsayn seurassa matkan Kaninin niemimaalle. Näillä pitemmillä retkillä terottui edelleen silmä ja arvostelukyky myös kotimaan erikoisuuksille.

Satonsa muokkasi hän aina suurella innolla ja harvinaisen rivakasti. Aina otti hän osaa Seuran kokouksiin usein esittäen pienempiä tiedonantoja. Monet hänen tutkielmistaan painettiin Seuran julkaisusarjoissa, mutta sittemmin myöskin ruotsalaisten, venäläisten, saksalaisten, belgialaisten, unkarilaisten ja ranskalaisten seurojen julkaisuissa. Suuri osa ei ole sisällöltään yksinomattaisesti deskriptiivisiä, vaan tehdään niissä selkoa myös erityisesti arktisten lajien leve-

nemisestä, m. m. kaikilla Suomesta käsin Kuolan niemimaalle tehdyillä retkeilyillä kerätyistä kovakuoriaisista, edelleen arktisen alueen koleopteereista (suuressa saksalaisessa kokoomusteoksessa „Fauna arctica“), y. m.

Joskin Bertil Poppius ammattimiehenä etukädessä tutki hyönteisten ääretöntä lajimaailmaa, harrasti hän kuitenkin muitakin eläinryhmiä, varsinkin lintuja. Paremmin kuin kukaan muu zoologeista tunsi ja käsitti hän myös maan floraa ja kasvillisuutta. Ja paljon suuremmassa määrässä, kuin mikä yleensä on ominaista erikoistutkijoille, pyrki hän keksimään sitä, mikä pitää koossa ammattitiedon kaikkia yksityiskohtia. Niinpä hän esimerkiksi koetti selvitellä hyönteislajien levenemistä meillä m. m. tarkoituksessa saada selkoa siitä, mitenkä ne kuluneiden aikojen varrella ovat tänne saapuneet, — tällainen on tutkimuskoe kovakuoriaisfaunan postglasiaalisesta maahantulosta Suomessa. Samoin tutki hän erinäisten tunturihyönteisten esiintymistä kauaksi toisistaan eristetyissä seuduissa siten valaistakseen näiden lajien keskinäistä sukulaisuutta, varsinkin mitä tulee *Cryobius*-lajeihin, jotka esiintyvät osaksi arktisissa seuduissa, osaksi relikteinä eteläisemmillä tienoilla.

Erityisistä seikoista johtui, että hän lopulta joutui antautumaan myös *Hemiptera*-ryhmän tutkimiseen. Kun näet O. M. Reuter vähitellen kadotti luonnontutkijan kallisarvoisimman aistin, näkökyvyn, asetti Bertil Poppius terävän silmänsä hänen käytettäväkseen. Itse perehtyi hän helposti verrattain outoon alaan ja saattoi tällä hyödyttää jopa tropillisten maiden faunaa käsittävää tutkimusta. Sillä ennen pitkää julkaisi hän useita laajoja tutkielmia tältä alalta, osaksi yhdessä Reuterin kanssa, osaksi myöhemmin omin neuvoin. Ammattimiehet alalla ovat tunnustaneet, että Poppius oli ainoa, joka saattoi jatkaa Reuterin capsideja käsittelevää teosta, ja hänen kuollessaan mainittiin Saksan sanomalehdissä suopealla tunnustuksella, että hän oli ollut apuna monille maan ammattimiehille ja museoille.

Meidän seurassamme toimi Poppius lyhyen aikaa suomalaisten zoologisten kokoelmain intendenttinä, ja joitakin vuo-

sia työskenteli hän assistenttina Ånäsin entomologisella koelaitoksella.

Kun v. 1912 vastaperustettu kustoksen virka yliopiston eläintieteellisellä museolla täytettiin, tuli Bertil Poppiuksesta sen ensimäinen haltija. Lukuisilla tutkimusmatkoillaan ja käsitellessään ainehistoa läheltä ja kaukaa oli hänen katseensa avautunut eläinmaantieteellisille kysymyksille ja tämä vaikutti osaltaan myös hänen työskentelyynsä museossa. Hän oli kutsumukseensa innostunut, museotyö oli hänelle rakasta, eikä ole liikaa sanoa, että hän piti elämäntehtävänään toimia museon hyväksi niin, että se kerran voitaisiin asettaa ulkomaisten museoiden rinnalle. (E. Reuter.)

Mutta ennen pitkää tarvittiin Poppiusta toisella taholla. Porolaidunriitaisuudet Ruotsin ja Norjan kesken vaativat ratkaisua erityisen toimikunnan kautta ja tälle oli tarpeen selvitys asiassa jäävittömien asiantuntijain puolelta. Poppius kutsuttiin asiantuntijana sekä v:n 1909 että 1913 kommisioniin. Viimemainitussa toimi hän osastopuheenjohtajana. Tiedoillaan, varsin ankaralla kritiikillään ja pitkälle kehitetyllä havaintokyvyllään teki hän osanottonsa kommisionin työhön erittäin arvokkaaksi. Ja hän ei epäröinyt ryhtyessään tehtäviin, jotka toisista olisivat näyttäneet varsin vähän tervetulleilta, esim. kun hän otti viettääkseen kaksi kuukautta tunturituvassa, aivan eristettynä ympäristöstä ja ajottaisesti aivan lumen sisäänsalpaamana, kootakseen kommisionin työlle välttämätöntä ainehistoa, jolla ainehistolla muuten on huomattava tieteellinen arvonsa.

Työ norjalais-ruotsalaisissa poronlaidunkommisioneissa osottautui kohtalokkaaksi useammalle suomalaisista asiantuntijoista. Poppius oli kolmas, jonka päivät kesken päättyivät; hänen työnsä katkesi näet, kun viimeinen kommisioni oli lopettaa toimintansa. Hänen olisi pitänyt säästää itseänsä, on sanottu, kun hänen sydämensä ensimäisen vuoden rasittavien retkien jälkeen alkoi osottaa huolestuttavia oireita. Mutta se, joka luulee Poppiuksen säästäneen itseänsä, ei tuntenut häntä oikein. Hänen vastauksensa kaikkiin hyväätarkoittaviin neuvoihin oli järkkymättömän sama: „Kun ker-

ran on ottanut työn suorittaakseen, on se ajettava loppuun". Ei kukaan voi tehdä toimessaan, jonka on ottanut hoitaakseen, enempää kuin se, joka kaatuu työnsä ääreen. (Rosberg.) Vainaja oli ensisijassa tutkimusmatkailija, retkeilijä sanan parhaassa merkityksessä. Varsinkin matkoilla joutuu ystävyys ja toveruus koetukselle, sitä kovemmalle mitä vaivaloisempi matka. (Cajander.) Mutta Bertil Poppius kesti kokeensa täydellisesti, niin ovat seuralaisensa todistaneet.

Tämän toimeliaan jäsenen on Seuramme menettänyt. Mutta jotain emme voi menettää, nimittäin muistoa vaatimattomasta, avomielisestä, hienotunteisesta ja uskollisesta toverista, älykkäästä ja harrastuksellisesta kanssatutkijasta, emme liijoin muisteloa siitä työilosta, jota hän osotti silloin kun vielä toimi joukossamme. Me voimme jatkuvasti muistella „häntä raikkaine, tartuttavan iloisine mielenlaatuineen, vilkkaine ja elähyttävine harrastuksineen kaikkea kohtaan, mikä koski yhteistä tiedettämme, hänen intoansa ja toimintatarmoansa työskennellessään henkilökohtaisista eduista riippumatta sen hyväksi, johon hänen harrastuksensa kohdistui. Mutta mitenkä hän työskentelikään kansainvälisen tieteen eteen määräten ja selittäen eläinmuotoja maapallon eri ääristä, niin asui hänessä aina tunne siitä, että hän siten oli mukana kantamassa tutkimuksen lippua S u o m e s s a korkealla." (Luther.)

Vielä on mainittava meidän tavallaan raskain menetyksemme, ei raskas, kuten edellisessä tapauksessa, sikäli, että elinvoimainen ja tarmokas työ äkkiä olisi keskeytynyt, eikä liijoin sikäli, että menetys henkilökohtaisesti tuntuu katkeralta läheisistä ystävistä, — sillä luonnon järjestyksen mukaan oli J o h a n P e t t e r N o r r l i n'in poistuminen kyllä odotettavissa —, vaan raskas erityisesti sen takia, että hän, jolla pitkän aikaa oli ollut suuri vaikutus kotimaiseen luonnonhistorialliseen tutkimukseen, varmaankin vielä olisi voinut ja olisi hänen tullutkin jakaa meille herättäviä, kypsiä, kauastähtääviä ja samalla varottavia neuvoja Seuran tulevaisuuden suhteen.

Muistosanoja Norrlinista tullaan toisella taholla sepittä-

tämään, ja ne valaisevat kansalaisille hänen elämäntyötään. Ulkomaiden ammattimiehiä varten taas voitaneen toivomukseni mukaan sama kuvaus yleiskielisenä liittää julkaisuihimme — oikeastaanhan hän on meidän Seurassamme toiminut innolla ja menestyksellä, joskin hänen persoonansa on suurimmalle osalle nykyisiä nuorempia jäseniä ollut aivan tuntematon.

Jätän tässä siksi koskettelematta vainajan toiminnan kasvitieteellisenä tutkijana ja opettajana, samoin myös hänen elämänjuoksunsa. Mutta kentiesi soveltunee tässä yhteydessä esitettäväksi jokunen piirre hänen persoonallisuudestaan, joka on minulle osottautunut 50-vuotisen ystävyydellisen yhdessäolon aikana. Mahdollisesti joku näistä piirteistä on ollut edellytyksenä sille vaikutukselle, jonka alaisia monet hänen ystävistään ja koko Seuramme hänen puoleltaan ovat olleet, ja kukatiesi saattavat ne yhä vastakin olla hyödyksi sen kehitykselle. Pari valaisevaa sanaa voi aluksi olla paikallaan.

Kuten tunnettua on eräs aikamme kuuluisimpia tiedemiehiä, Wilhelm Ostwald, esilletuonut sen ajatuksen, että tutkijoiden keskuudessa on kaksi päätyyppiä, klassikot ja romantikot. Tyypillisimpiin ominaisuuksiinsa nähden erotettakoon molemmat lajit miten tarkkaan tahansa, mutta huolimatta ominaispiirteiden keskinäisestä vastakkaisuudesta ovat molemmat laadut itse tutkijayksilöissä likeisesti toisiinsa sulautuneet, joskin vaihtelevissa määräsuhteissa. Ostwaldin esimerkeissä, tieteen sankareissa, näyttäytyvät ne voimakkaimmin, mutta sekotuksia esiintyy myös muissa, joskin kokonaismäärään nähden vähemmän, kaikissa nimittäin, jotka ajattelevat ja tutkivat todella tieteellisesti.

Klassikolle on tunnusmerkillistä hänen varovaisuutensa, hänen taipumuksensa tarkkuuteen havainnonteossa ja herkkyytensä heikoille kohdille tieteellisessä todistelussa, edelleen rauhallisuus ja maltti, kun hän vetää johtopäätöksiä, sekä mittasuhteiden tarkka vaarinotto, kun hän tutkistelee näköalaa sekä arvostelee, onko päämäärä todella saavutettavissa tarjolla olevien keinojen avulla. Tutkimuksessaan vaatii hän

selviä kysymysasetteluja sekä käy logillisessa järjestyksessä käsiksi tutkimuksen yksityiskohtiin. Toisiin vaikuttaa hän vakavuudellaan ja perusteellisuudellaan totuudenetsinnässä, varovaisuudellaan ja ankaralla kritiikillään. Jos hän samalla on todellinen kasvattaja, niin vaikuttaa hän johtavana läpi elämän.

Romantikolla on toinen luonteenlaatu. Hän valitsee mielellään laajoja tutkimustehtäviä. Hänen menestyksensä edellyttää — paitsi todellisia tietoja ja omaa kokemusta — luonnollista lahjakkaisuutta, joka ilmenee tieteellisessä mielikuvituksessa ja kombinationikyvyssä, sekä ajatuksen nopeudessa ja kaukonäköisyydessä. Tutkimusalan laajuus tekee hänelle mahdottomaksi nojautua yksinomattaisesti omaan kokemukseen, josta syystä toisten kokemusta on suuressa määrin käytettävä. Senkautta saavat analogiapäätelmät hänen todistelussaan paljoa laajemman käytännön kuin suoranaiset johtopäätökset, ja niitä ei vähäksytä, vaikkakaan ne eivät voi olla muuta kuin tilapäisiä; sellaisilla aloillahan on mahdotonta saavuttaa täyttä varmuutta, minkä vuoksi harhapäätelmiä, joita uudet tosiasiat jälestäpäin paljastavat, luonnollisesti täytyy korjailla. Kaikista tällaisista syistä jäävät romantikon asialliset saavutukset jossain suhteissa heikoiksi. Mutta hän herättää voimakasta harrastusta toisissa henkilöissä, etusijassa nuoremmissa, kannustaa intoon ja loihtii esiin rohkeutta sekä toimintatarmoa. Työn erikoislaatu ei ainoastaan edellytä, vaan myöskin synnyttää henkistä liikkuvaisuutta ja antautumista. Sillä kaikkinainen sen punasen langan reipas etsintä, joka käy suurten probleemien läpi, vaikuttaa innostuttavasti, varsinkin nuorisoon ja usein suurempaan ympäristöön. Monilta, joihin vaikutus on ulottunut, pääsevät saadut vaikutelmat tosin pian haihtumaan, mutta toisiin nähden pysyvät ne kauan voimassaan, ja moniaiden elämässä jäävät ne suuntaaviksi koko loppuijäksi.

Tutkimukselle ovat tarpeen kummankin laatuiset ominaisuudet, sillä ne täydentävät toisiansa. Jos molemmat esiintyvät oikeamääräisenä yhdistelmänä yksityisessä tutkijassa, työskentelee hän levollisesti ja taatusti menestyen.

Mutta jommankumman laadun yksipuolinen kasautuminen tai viljely on haitallisempaa, sillä se voi helpolla haitallisesti vaikuttaa aikaansaannosten laatuun ja määrään.

Liijan suuri romantikon piirteitten kasautuminen voi näet saada heikon luonteen menettämään jalansijansa: ellei todellisen tietämyksen vankka painolasti varmistuta kulkua ja kritiikin peräsin määrää suuntaa, niin ajautuu hänen purtensa helpolla mielikuvituksen rajattomille ulapoille. Tämän laatuinen „teoria"-entusiasmi tarttuu kyllä muihin, mutta vakaantuneet tutkijat mieluimmiten pysyttelevät erillään näiden avustuksesta.

Klassikon rauhallisuus ja kritiikki estävät kulkua muuttumasta niin kohtalokkaaksi; mutta jos hänen varovaisuutensa vie hänet liijan pitkälle, voi työn hedelmä ei ainoastaan myöhästyä, vaan jopa jäädä kokonaan kyseenalaiseksi. Ellei hän ollenkaan rohkene sanoiksi pukea kentiesi täysin perusteltuja ajatuksiaan ja johtopäätöksiään, jotka työhypoteesina voisivat olla toisille opastukseksi, ja jos hän alati odottaa varmempaa tulosta jatketuista havainnonteoista, jää hän paikkaansa polkemaan. Viimeistä päämääräähän ei koskaan saavuteta, yhtä vähän kuin päästään alati väistyvän taivaanrannan ulottuville. Ellei näinollen saavutettu käsitys ongelman ratkaisusta tule julkilausutuksi, niin menee se hukkaan, ja toisten on jälleen keksittävä samainen ajatus. Jo seulottu havaintoaineisto voi silloin syrjäisistä näyttää deskriptiivisesti käsitellyltä raaka-ainekselta, kentiesi aatteettoman tai ainakin loppumattoman keräilytyön tulokselta. Ja kuitenkin voi kaikessa tuossa olla ei ainoastaan läpikäyvänä, vaan kentiesi myöskin läpinitovana kuteena monivuotisen uskollisen havainnonteon ja kriitillisen harkinnan varrella kokoonkehrätty ariadnenlanka, joka tosin on vähissä määrin silmiinpistävä, mutta silti ammattimiehen löydettävissä. Pelko siitä, että yksityiskohtien yhteennivoamisessa tekisi jonkun vähäisemmän virheen yhdistelyn tai esityksen suhteen, voi johtaa suurempaan, siihen nimittäin, että riski selvittelyistä lankeaa toisten osalle. Ainehistolla ja viittauksilla on sitävastoin pysyvä arvo.

Olkoon tämä kaikki sanottu aivan yleisesti. Mutta sillä on sitäpaitsi tässä tapauksessa oma sovellutuksensa.

Norrlinin tutkijapersoonallisuus osotti hyvin huomattavia klassikkopiirteitä. Hän noudatti kaikessa varsin perusteellista ja tarkkaa menettelytapaa ja oli täysin tietoinen siitä, että tehtävä tätä vaati. Mikäli mahdollista tahtoi hän itse tehdä kaikki alkuperäishavainnot ja täytyi hänen tässä alati saada täysin häiriytymättä toimia. Tunnontarkkuus ja itsekritiikki kohosivat monasti siihen määrään, että syntyi itsekieltäymystä ainoastaan erehdysten välttämiseksi. Vähemmässä määrässä oli hän vaaralle altis kasvimaantieteellisellä tutkimusalallaan, osaksi syystä, että hän viljeli tätä nuoremmilla vuosillaan, osaksi syystä, että tälla alalla oli helpompi tarkistaa tuloksia. Senvuoksi on hänen tätä alaa käsittelevillä julkaisuillaan aina oleva pysyvä arvonsa; niiden merkityksestä meille ei minun tarvitse edes huomauttaa. Mutta eipä Norrlin niin suuresti näillä vaikuttanut, vaan etupässä ainetta käsittelevillä luennoillaan ja henkilökohtaisella opetuksellaan. Täten kouluutti hän nuorempia ja torjui 1870-luvulla uhanneen kokeneitten ja ajattelevien retkeilijöiden puutteen; persoonallisesti antoi hän suullisia kehotuksia havaintojen tekoon ja osoitti oppilailleen, mitä aukkoja maamme kasvillisuuden tuntemuksessa he kotiseuduillaan oleskellessaan voisivat täyttää. Jos tehtävä oli nuoren suoritettavissa ja jos työ tuli hyvin tehdyksi, sai tulos kernaasti langeta hänen hyväkseen. Mutta jos joku katsantotapa oppilaan käsissä kiertyi tuiki nurinkuriseksi, kätki opettaja sisimpäänsä harmin siitä, että oli erehtynyt hänen suhteensa.

Luentonsa esitti Norrlin enemmän tai vähemmän perusteellisten luonnosten muodossa, mutta niitä hän ei tahtonut paljastaa ammattimiesten katseille; päinvastoin on hän leimannut ne liijan vajanaisiksi, — huomattava ja ominainen piirre kylläkin, joka todistaa, kuinka pitkälle klassikko voi mennä varovaisuudessaan ja itsekritiikissään, kun siihen liittyy suuri vaatimattomuus ja vakaumus siitä, että vain paras on kyllin hyvää.

Toisia näytteitä esiintuotakoon Norrlinin *Hieracium*-tut-

kimuksista. Hän on julaissut selityksiä sadoista suomalaisista ja pohjoismaisista tähän ryhmään kuuluvista muodoista, mutta ne muodot, jotka hän sitäpaitsi on erottanut julkaisematta selityksiään, nousevat lukumäärälleen niinikään satoihin. Tuskinpa lienevät viimemainitut vähemmän „selviteltyjä", kuin lukuisat muodot n. s. kriitillisistä suvuista, joita muut tutkijat ovat julkaisseet. Mutta Norrlin ei tahtonut saattaa niitä koskevia merkintöjään julkisuuteen, ennenkuin hän omilla luonnossa tehdyillä havainnoillaan taikka toisten keräämien runsaslukuisten ja täyskelpoisten eksemplaarien avulla oli voinut varmentaa vakaumuksensa jokaisen muodon systemaattisesta valööristä ja sukulaisuudesta muiden kanssa. Juuri tässä piili hänen ajatuksensa mukaan selvittelyn päämaali, kun selitteleminen oli vain keino sen saavuttamiseen, — sitä ennen hän ei pitänyt selitystä kypsänä. Ellei sellaista kritiikkiä noudatettu, katsoi hän tutkimustyön lankeavan tieteellisen tutkimuksen rajojen ulkopuolelle, olipa se esityönä sitten miten hyödyllinen tahansa. Hänelle, joka paljon vaati, ei niinmuodoin termi „deskriptiivinen tiede" merkinnyt sellaista sisäistä vastakohtaisuutta, mikä sisältyy sanoihin, kun kumpikin otetaan vakiintuneessa merkityksessään.

Ankaraa itsekritiikkiä osottaa toinenkin, sattumalta mieleen jäänyt piirre. Jo varhain havaitsi hän, että osa *Pilosellae*-ryhmän keltanoita syksyisin rönsyissään muodostaa kukintoja, jotka jossain määrin poikkeavat kesäkasville ominaisista. Sensijaan että olisi iloinnut tästä jonkunlaista sesonki-dimorfisuutta osottavasta havainnosta, tunsi hän ensi sijassa harmia siitä „virheestä", että ilmiö aikaisemmin oli jäänyt häneltä huomaamatta, — sellaista ei olisi saanut tapahtua.

Hänen ankarat vaatimuksensa itseensä nähden tosin kylläkin varjelivat häntä soimauksilta tehtyjen erehdysten johdosta, mutta saivat sensijaan aikaan muita vaikutuksia. Ei ole epäilystäkään siitä, että paljon, minkä Norrlin olisi voinut ehtiä, tästä syystä jäi puolivalmiiksi. Toivo siitä, että vielä kerran saisi lopettaa työnsä, raukesi näet huonon-

tuneen terveyden johdosta, mikä tämän takia tuntui kaksin verroin katkeralta.

Joskin Norrlin nuoruusvuosistaan saakka luonnonkäsityksessään oli kehitysaatteen kannalla, ei hän kuitenkaan koskaan rohjennut julkisuudessa esittää käsityksiään *Hieracium*-muotojen genetisistä suhteista, mutta tästä huolimatta sijoitti hän lajinsa järjestelmään näiden aatteiden johdolla. Kun häntä kehotettiin painettuina julkituomaan käsityksensä perusteet, selitti hän sen tarpeettomaksi: todellinen ammattimies kyllä käsittäisi hänen ajatuksensa jo painetuista kirjoitelmista, sitäpaitsi saattaisi hän tuollaisessa kuvailussa helposti tehdä harhaanjohtavia virheitä. Mutta luennoissaan on hän ei ainoastaan suullisesti esittänyt ainetta, mutta myös valaissut sitä niin sanoakseni grafillisesti, joskaan ei suinkaan tavanmukaiseen genetiseen tapaan, sillä tämä näytti hänestä liijan kategoriselta. Erilaatuiset alistetut valöörit ryhmitti hän merkityksellisempien keskuslajien ympärille, sikäli nimittäin, kuin ne morfologisesti lähentelevät toisiaan ja erityisesti myös pitäen silmällä niiden maantieteellistä esiintymistä; näihin konstellationiseikkoihin ei tässä kuitenkaan sovi enemmälti puuttua. Että myöskin cytologiset tutkimukset ja kokeet olisivat valaisevia sukulaisuuden oikealle ymmärtämykselle, se seikka oli hänelle aikoja sitten selvillä, mutta näille tutkimusaloille ei hän siirtynyt, sillä jo morfologinen oli hänelle kyllin lavea.

Seuramme kehityksen hyväksi toimi Norrlin eritoten keski-ijässään. Jo v. 1872 esitti hän, että botaaniset retkeilyt olisivat järjestettävät suunnitelmallisempien perusteiden mukaan tarkoituksella tavallisen keräilyharrastuksen lisäksi kiinnittää huomiota myöskin kasvitopografisiin kysymyksiin. Hän toteutti suunnitelman itse kasvattamalla retkeilijöitä, mutta vielä 1896 katsoi hän puutetta olevan täysin pystyvistä. Kun v. 1894 laadittiin uudet säännöt, odotti Norrlin Seuralle nousukautta, eritoten vastaperustetun Hallituksen toimesta. V. 1898 teki hän itse ei vähempää kuin 5 sittemmin painettua ehdotusta toimenpiteiksi, jollaisia olisivat: luonnonesineiden kansanomaisten nimitysten keruu, selvitys-

koe kultuurin vaikutuksesta villiin kasvillisuuteen, työskentely luonnonpuistojen järjestämiseksi sekä harvinaisten kasvien suojelemiseksi sukupuutolta, ja vihdoin myös fenologisten tietojen laajempi keräily ja tieteellinen käsittely.

Norrlin esitti nämä ehdotukset ja suunnitteli vielä useampia, ei lähinnä saadakseen itse työt suoritetuiksi, vaan etupäässä pedagogis-psykologisessa tarkoituksessa. Hän näet toivoi, että itse yhteistyö synnyttäisi monipuolisia harrastuksia. Jos nuori jäsen saisi ystävällisen kehotuksen osanottoon ja myötätuntoista johtoa tuollaisissa yrityksissä, toteutuisi pian sananparsi „työ tekijänsä opettaa"; kun työtaito monissa edistyisi, voimistuisi myöskin halu saada jotain aikaan; lopullinen tulos saavutettaisiin näin ilman erikoista painostusta. Toveruudesta tulisi innostava, opettava vaikutin, talvityöntekijöitä kasvaisi toiminnassa kuten kesätyöntekijöitäkin.

Ei voi sanoa, että kehotuksista oli välittömiä seurauksia. Osaksi ei vanhemmilla ollut aikaa organisoida johtoa ja nuorempien aika meni yhä keskitetympään kurssilukuun, osaksi vaativat taloudelliset seikat yhä enemmän huomiota osakseen. Hänen siemenensä lepäävät kuitenkin kylvettyinä Seuran aikakirjoissa, ja nyttemmin ne vähitellen itävät.

Norrlin ei koskaan kylmennyt Seuralle. Ei askeltakaan otettu, ettei hän olisi iloinnut asialle, ja usein oli hän siinä osallisena, joskin matkan päästä. Muistot 50- ja 75-vuotispäiviltä tekivät, että hän ilolla seurasi niitä toimenpiteitä, joihin nyt ryhdyttiin Seuran 100-vuotismuiston johdosta; hänen käsityksensä mukaan oli kuin olikin jo aika niihin ryhtyä.

Seuramme monivuotinen ystävä on nyt muuttanut tuonen tuville. Hänen tieteelliset perunsa jätetään Seuralle, ja tämän kautta kokoelmat joutuvat suomalaisen museon haltuun; siirto taataan Norrlinin muistoksi perustetun rahaston avulla, johon rahastoon kansalaiset auliisti ovat tehneet merkintöjään.

Maamme tiedemiesten keskuudessa oli Norrlin tyypillisimpiä klassikkoja, ja sitäpaitsi paljon huomattavampaan arvoluokkaan kuuluva, kuin mitä moni kuvittelee, eritoten

kun häntä ammattipiirinsä ulkopuolella opittiin vain vähissä määrin tuntemaan. Hän oli näet luonteenomaisen arka kaikelle julkiselle esiintymiselle. Mutta ystävien keskeisessä, ujostelemattomassa keskustelussa osottautui hän avomieliseksi, kaikkia yleisiä asioita harrastavaksi ja lämpimäksi isänmaanystäväksi.

Edellä jo tuotiin esille, että tutkimus tarvitsee molempien äskenkuvattujen päätyyppien myötävaikutusta, sillä ne täydentävät toisiansa. Aivan sama koskee eri-ikäisiä työkumppaneita, — myöskin ne täydentävät toistensa ominaisuuksia. Yhteistoimintaa kaikkien kesken saadaan sopivimmin toimeen tieteellisissä seuroissa, joko keskustelukokouksissa tai yksityisesti kokoonnuttaessa. Tällöin tehdään ehdotuksia, — kentiesi liian pinnallisesti harkittuja, liikaa vailla sisäistä yhteyttä, liian varhain esilletuotuja tai muissa suhteissa heikkoja. Kypsyneempien asiana on silloin arvostella suunnitelmia, valita parhaat ja valmistella niiden toteuttamista. Nuorison osallisuus on tarpeellinen jo siitä syystä, että nuoret itse kehittyisivät, mutta on muistettava, ettei tämä työ millään tavoin saa häiritä nuorison yleisiä opintoja. Työ tuottaa runsaimman hedelmän, kun se suoritetaan yhteisesti, luottamuksellisesti; eikä vähimmin syystä, että silloin kohtaavat toisensa henkilöt, joilla on tietoja toisistaan riippuvilta eri aloilta. Sellaista yhteistyötä tarkoitti Norrlinin ehdotus ja sellaisen saikin hän omalla erikoisalallaan toimeen.

1860—70-luvuilla olivat työkuntoiset, nuoret voimat Seurassamme harvalukuiset; nyttemmin ovat ne moninkertaistuneet sekä paljoa paremmin valmistetut, ja vielä suotuisammin on Seura tulevaisuudessa oleva varustettu. On siitä syystä sopivaa, että yksityiset työntekijät ryhmittyvät yhdessä toimiviksi joukkioiksi, sekä että nämä järjestöinä ottavat suorittaakseen määrättyjä tehtäviä Seurassa. Mutta siten syntyneen elimistön on myös järjestettävä kaikki erityistoiminnat kokonaisvaikutukseksi, mikä yhdyskunnan tulee aikaansaada. Vasta sitten voi se toteuttaa varsinaisen

tehtävänsä sisaryhdyskuntien rinnalla tutkimuksen hyväksi ja kotimaan kunniaksi.

Tieteellinen seura tarvitsee sisäistä organisatsionia yhtäläisesti kuin elävä olento. Jos sen jäsenet suorittavat työnsä, ei yhteisymmärryksessä, vaan kukin itsekseen, vaikuttaa jokainen paljon heikommin kuin kokonaisuuden osana; jokainen jäsen voi siitä huolimatta koskemattomana säilyttää persoonallisuutensa, sillä tätä juuri tarvitaan. Erityisesti tulee johdon järjestäytyä; se ei saa jäykistyä eräänlaatuiseksi virastoksi, jossa asioita käsitellään muodollisesti. Sellainen menettely näyttää hyödylliseltä, että Hallituksen punnitessa asioita, joihin myös kypsyvillä jäsenillä on harrastusta, viimemainittuja kehotettaisiin olemaan läsnä esittääkseen omat näkökohtansa.

Nyt, kun koko yhteiskunta, jotten sanoisi koko kultuurimaailma, huojuu liitteissään ja etsii uusia muotoja elintoiminnoilleen, on meidänkin yhdyskuntamme tarkistettava organisatsioninsa. En tarkoita sitä, että tarvitsisimme uusia sääntöjä, vaan sitä, että meidän on tutkisteltava, miten parannuksia on aikaansaatavissa, kentiesi sellaisen yhteistoiminnan pohjalla, joka soveltuu nykyajan iskusanoihin: vapaus, tasa-arvo, veljeys.

Skattmästaren, doktor V. F. Brotherus, framlade Sällskapets **Årsräkning för år 1916**, hvarur meddelas följande utdrag

Debet:

Behållning från år 1915.

Stående fonden	28,000: —	
Senator J. Ph. Palméns fond	13,244: —	
Sanmarkska fonden.	5,368: —	
Siltala-fonden	510: —	
Årskassan	221: 40	47,343: 40

Inkomster under året.

Statsanslaget	6,000: —	
Diverse donationer	14,600: —	
Räntor	2,288: 36	
Ledamotsafgifter	330: —	
Försålda skrifter	202: —	23,420: 36
	Summa	70,763: 76

Kredit:

Utgifter under året.

Arvoden	925: —	
Reseunderstöd	1,000: —	
Dr Hj. Hjelt för Conspectus	525: —	
Dr A. Palmgren för arbete med *Hieracia*	650: —	
Tryckningskostnader	13,171: 47	
Frakt, annonser m. m.	162: 62	16,434: 09

Behållning till år 1917.

Stående fonden	28,330: —	
Senator J. Ph. Palméns fond	13,244: —	
Sanmarkska fonden	5,368: —	
Siltala-fonden	530: —	
Årskassan	6,857: 67	54,329: 67
	Summa	70,763: 76

På tillstyrkan af revisorerna, herrar Fredr. Elfving och E. Malmberg, beviljade Sällskapet härpå skattmästaren full ansvarsfrihet för hans förvaltning af Sällskapets medel under det gångna året.

Botanices-intendenten, kustos Harald Lindberg, afgaf följande **Årsberättelse öfver de botaniska samlingarnas tillväxt.**

Äfven under det sist förflutna året är att anteckna ett stort intresse för de botaniska samlingarnas förkofran. Sällan ha desamma tillvuxit såsom under det tilländalupna året.

De mest omfattande kollektionerna ha inlämnats af assistent Ch. Em. Boldt, amanuens H. Buch, kustos Harald Lindberg, Helsingfors botaniska bytesförening, mag. K. Linkola och lektor P. A. Rantaniemi. Dr V. F. Brotherus har haft vänligheten öfverlämna till Sällskapets samlingar 4:de centurien af Bryotheca Fennica. Genom inlösen ha af dr B. R. Poppius' efterlämnade samlingar 920 exx. införlifvats med museets samlingar. Så godt som alla dessa voro insamlade af dr Poppius under hans resor i Lapponia Inarensis, Karelia Ladogensis och Karelia Olonetsensis och ha utgjort ett välbehöfligt och välkommet bidrag.

På de särskilda växtgrupperna fördela sig de inkomna gåfvorna och nyförvärfven på följande sätt:

Kärlväxter	4,105	exx.
Mossor	287	„
Lafvar	187	„
Svampar	56	„
Summa	4,635	exx.

Nedan anförda 47 personer och sammanslutningar ha bidragit till samlingarnas afsevärda förkofring:

Fil. mag. Greta Andersin, fil. mag. Maja Arvonen, elev Ester Björkenheim, mag. Ch. Em. Boldt, rektor M. Brenner, dr V. F. Brotherus, dr H. Buch, stud. C. Cedercreutz, stud. R. Collander, stud. O. Eklund, elev Ethel Grönfelt, stud. V. Heikinheimo, Helsingfors botaniska bytesförening, mag. T. J. Hintikka, mag. M. E. Huumonen, elev R. Hällfors, dr E. Häyrén, stud. J. Itkonen, museiförest. J. Iverus, herr Ch. Keckman, stud. M. Kotilainen, pastor O. Kyyhkynen, dr W. Laurén, elev Helmi Leivo, dr Harald Lindberg, mag. K. Linkola, kapt. C. A. R.

Löfgren, farmac. C. Mannelin, stud. K. W. Myrberg, stud. P. Nederström, mag. T. Nybergh, stud. A. A. Parvela, mag. V. Pesola, stud. B. Pettersson, dr H. Rancken, lekt. P. A. Rantaniemi, prof. E. Reuter, farmac. E. Ruuskanen, mag. V. Räsänen, elev H. A. Salovaara, elev Majda Schildt, mag. S. Siintola, farmac. B. Ståhlberg, elev F. M. Tuominen, fru Suoma Valle, mag. K. J. Valle, järnvägstjänsteman T. Wikström.

Kärlväxtsamlingens tillväxt har varit följande: 5 exx. vattenväxter från N, Kyrkslätt, Greta Andersin. — En synbarligen förvildad *Thalictrum minus*-form från N, Esbo (leg. Majda Schildt), och *Ranunculus repens* fl. plen. från N, Sibbo (leg. Ester Björkenheim), Maja Arvonen. — 24 arter *Taraxaca* i 95 exx. från Ab, Lojo, 20 arter *Taraxaca* i 111 exx. från N, Borgå, Emsalö, 30 exx. *Calamagrostis* från Ab, Lojo och Karislojo, samt 231 arter kärlv. i 487 exx. från N, Borgå, Emsalö, Ch. Em. Boldt. — 10 exx. från N, Ingå, M. Brenner. — 384 exx. från Sa, Villmanstrand, samt *Rumex aquaticus* och *R. aquaticus* × *domesticus* från Ab, Runsala, H. Buch. — *Thalictrum minus* coll. från N, Esbo, förvildad, C. Cedercreutz. — *Torilis anthriscus, Potamogeton crispus, Asplen. septentrionale* från Al, Geta, R. Collander. — 10 exx. från västra Nyland och 5 exx. från Ab, Korpo, däribland *Convolvulus sepium,* ny för provinsen, O. Eklund. — *Woodsia glabella* och *W. alpina* från Kuusamo, V. Heikinheimo. — 90 exx. från olika delar af landet, Helsingfors botaniska bytesförening. — 9 exx. från Sb, Jorois, däribland *Carex pseudocyperus,* ny för provinsen, samt 5 exx. från Ka, Viborg, T. J. Hintikka. — 28 exx., däribland 18 exx. af skolelever, från Ob och 6 från Ta, M. E. Huumonen. — 75 exx. från olika delar af landet, E. Häyrén. — 8 exx. från LKem, Enontekis och Kittilä, J. Itkonen. — *Rosa acicularis* och *Salix myrsinites* från Ob, Simo, Ch. Keckman och V. Räsänen. — *Sagina nodosa, Asplen. viride, Cerastium alpinum* från Sb, Kaavi, de två senare nya för provinsen, 5 exx. från Sb, Juuka, däribl. *Poa alpina* ny för prov., 2 exx. från Sb, Kuopio, och 2 exx. från Kb, Juuka, däribl. *Carex heleonastes* ny för provinsen, M. Kotilainen. — 46 exx. från Sb och OK, O. Kyyhkynen. — *Aspidium cristatum* från Ab, Vichtis, *Blechnum spicant* från N, Borgå, Kroksnäs (legg. B. Ståhlberg, C. Mannelin), *Thalictrum angustifolium* från Sa, Sääminki, adventiv (leg. E. Ruuskanen), W. Laurén. — *Anthemis tinctoria* forma från Ta, Koski, Helmi Leivo. — 80 exx. *Hieracia* från Ta, Heinola, 106 exx. *Hieracia* från Ta, Asikkala, 50 exx. *Hieracia* från Ab, Lojo, 60 exx. *Taraxaca* från Ab, Lojo, däribland *T. conjungens* Lindb.

fil. från Jalassaari, ny för floran, 18 exx. *Taraxaca* från kulturer i botaniska trädgården, *Rumex maritimus* från IK, Pyhäjärvi, 104 exx. *Alchemillæ* från olika delar af landet samt 18 exx. från Ab, Lojo, däribland *Dentaria, Veronica officinalis* f. *albiflora, Corylus avellana* f. *maculata, Orobus vernus* f. *albiflora, Viola tricolor* v. *violaceo-signata*, Harald Lindberg. — 840 exx. från Ta, KL, KOl, Tb, Kb och KOn, K. Linkola. — 20 exx. från KOl och KL, K. Linkola och V. Pesola. — *Achillea ptarmica* f. *tubulosa* från Helsingfors, Drumsö, C. A. R. Löfgren. — 98 exx. från Ka, Viborg, däribland *Myosotis sparsiflora*, ny för provinsen, K. W. Myrberg. — *Carex laevirostris* från Ta, Riihimäki, P. Nederström. — *Alsine verna* från Kl, Impilaks, T. Nybergh. — 63 exx. från KL och KOl, V. Pesola. — *Ajuga pyramidalis* och *Potentilla intermedia* från Al, Sottunga (leg. F. M. Tuominen), samt *Lepidium perfoliatum* och *Sisymbrium altissimum* från Åbo (leg. R. Hällfors), V. Pesola. — 16 exx., de flesta adventivväxter, från Om, Jakobstad, V. Pettersson. — 11 exx. från Ab, N, Ka, däribland *Rhynchospora fusca* från Ka och *Sagina nodosa* från Ta, Iittis, nya för resp. provinser, H. Rancken. — 247 exx. från LKem och Ob, P. A. Rantaniemi. — 18 exx. från Ab, Pargas, och *Lychnis alpina* från N, Sjundeå, E. Reuter. — 7 exx. från Ob, Simo, V. Räsänen. — 14 exx. från Ta, Korpilahti, däribland *Corylus* och *Lactuca muralis*, och Tb, Jyväskylä, S. Siintola. — *Asperula tinctoria* från St, Raumo landsförsamling, Sorkka, ny för floran, Suoma och K. J. Valle. — *Chorispora tenella* och *Ceratocephalus orthoceras* från Åbo, banvall, den senare ej tidigare hos oss anträffad såsom adventiv, T. Wikström.

M o s s a m l i n g e n har tillvuxit genom följande gåfvor: *Amblystegium sarmentosum* från N, Kyrkslätt, C. Cedercreutz och H. Rancken. — 32 exx. från olika delar af landet, Helsingfors botaniska bytesförening. — 11 exx. *Sphagna* från N, Tvärminne, E. Häyrén. — 87 exx. från Sb, Kaavi, Juuka och Nilsiä, och Kb, Juuka, däribland flere sällsyntheter och för provinserna nya arter, M. Kotilainen. — *Splachnum rubrum* från Ab, Lojo, Harald Lindberg. — 12 exx. från Oa, Storkyro, P. Nederström. — 23 exx. från N, Ka, Ta, Sa, H. Rancken. — 19 exx. från Ob, Simo och Alatornio, V. Räsänen. — 8 exx. från Tb, Jyväskylä, och 4 exx. från Ta, Korpilahti, S. Siintola.

L a f s a m l i n g e n har förökats genom följande gåfvor: 61 exx. från olika delar af landet, Helsingfors botaniska bytesförening. — 48 exx. från Oa, Storkyro, P. Nederström. — 9 exx. från N, Orimattila, A. A. Parvela. — 64 exx. från N, Om och Ob, V. Räsänen. — 3 exx. från Ta, Korpilahti, 2 exx. från Tb, Jyväskylä, S. Siintola.

S v a m p s a m l i n g e n har ökats genom 55 exx. från olika delar af landet, Helsingfors botaniska bytesförening. — *Hydnum septentrionale* från N, Lovisa, J. Iverus.

Till samlingen af monstrositeter ha bidrag lämnats af Ethel Grön-

felt (syrenblad), J. Iverus *(Fragaria vesca, Bellis, Anemone nemorosa)* och H. A. Salovaara *(Plantago major)*.

Dessutom är att anteckna en större kollektion af grankottar från N, Ingå, inlämnad af M. Brenner.

T. f. zoologie-intendenten, amanuens K. E. Ehrström, lämnade följande **Årsredogörelse över de zoologiska samlingarnas tillväxt under året 1916—17.**

Arbetet vid museet har liksom under föregående år försvårats genom att alla spritsamlingar forfarande varit så gott som oåtkomliga, magasinerade dels i zoologiska inrättningens källare, dels hopträngda på skåp och ställningar i olika rum och byggnader. Det har även varit nödvändigt att inskränka alla utgifter till det minsta möjliga, så att endast få inköp skett till samlingarna. Även den lyckligt påbörjade insamlingen av mikromammalier över hela landet måste inställas. Endast tillfälliga gåvor äro att anteckna. Så mycket mera glädjande är då, att den inhemska samlingen ökats med tre skinn och skelett av två älgkor och en älgkalv, en gåva av frih. L. Hisinger-Jägerskiöld. Medan däggdjurssamlingen för övrigt icke ökats med några mera anmärkningsvärda arter, har fågelsamlingen att uppvisa flere nya nummer av intresse, såsom *Lullula arborea*, *Alcedo ispida*, *Oidemia perspicillata*, *Upupa epops*, *Ortygometra porzana*, samt den för landets fauna nya *Totanus stagnatilis*.

Antalet nytillkomna nummer av *Mammalia*, tillhörande 14 arter, har varit:

Skinn	19	nummer
Skelett	4	„
Skallar	29	„
Djur i sprit	15	„
	Summa 67	nummer

Då hela djur stått museet till buds, ha såvidt möjligt olika delar tagits till vara. Av en del arter ha kropparna konserverats för anatomiska undersökningar. I förteckningen upptagas dock även i dessa fall endast skinnen.

Fågelsamlingen har ökats med 85 arter och varieteter, nämligen:

Skinn	135	nummer
Fåglar i sprit	2	„
Skelett	5	„
Bon	2	„
Summa	144	nummer

Av reptilier har inlämnats en art, av fiskar 8 arter i delvis talrika exemplar, av mollusker 1 prov, av plankton o. annat hydrofaunistiskt material 50 prov.

Insektsamlingen har ökats med 11,761 exx., 4 prov och 12 nummer diverse biologiskt material. Tillskottet fördelar sig på olika grupper på följande sätt:

Orthoptera	17 exx.		
Mallophaga		4 prov	
Hymenoptera	321 „		
Coleoptera	1,875 „		
Odonata	40 „		
Lepidoptera	279 „		
Diptera	345 „		
Hemiptera	1,218 „		
Diverse insekter	7,666 „		
Biologiskt material . . .			12 nummer
Summa	11,761 exx.	4 prov	12 nummer

För till samlingarna lämnade gåvor står Sällskapet i tacksamhetsskuld till ett flertal personer, hvilkas namn framgå av nedanstående sammanställning över gåvor och förvärv. Särskilt må dock nämnas intendenten för Högholmens djurgård, mag. R. Palmgren, genom vilken en mängd värdefulla däggdjur och fåglar erhållits. Såsom förut har museet även detta år genom mag. O. Collin mottagit ett större antal fåglar från Tavastehus-trakten.

Bland personer och föreningar, som i främsta rummet bidragit till insektsamlingarnas ökning, må nämnas prof. J.

Sahlberg och Helsingfors entomologiska bytesförening. Genom inköp har museet förvärvat av aflidne dr B. Poppius' sterbhus en större samling finska insekter.

Under innevarande år har slutförts en nyuppställning av finska mammalier och fiskar av doc. A. Luther och undertecknad. Den förre har jämväl fortsatt med ordnandet och uppställandet av den finska mollusksamlingen. Undertecknad har utarbetat en översikt över museets material av finska däggdjur för att arbetet på dess kompletterande må kunna ske mera målmedvetet och systematiskt än tillförene. Student C. Finnilä har under vårterminen katalogiserat och uppställt under senaste år konserverade fåglar. Preparator R. Mäntynen har arbetat på kon och kalven i en älggrupp, vars modell tidigare demonstrerats för Sällskapet.

På entomólogiska museet har professor J. Sahlberg med grupperna *Phytophaga* och *Aphidiphaga* slutfört den revision af den finska coleoptersamlingen, som han tvenne år tidigare påbörjat. Härunder har hans son, mag. U. Saalas, varit honom behjälplig vid samlingens nyuppställning. Vidare har professor Sahlberg under årets lopp underkastat den finska hemiptersamlingen en förnyad granskning samt omställt den i ett nytt, modernt skåp, och har han om densamma lämnat följande uppgifter:

„Den nyuppställda, geografiskt ordnade samlingen av finska *Hemiptera Heteroptera* upptager numera nästan ett helt skåp med 3 rader lådor och innehåller 415 species i omkr. 7,750 exemplar. Då här finnas förvarade exemplar av alla från vårt naturalhistoriska område i litteraturen omnämnda species, däribland typexemplar (även unika) av alla av särskilda hemipterologer i in- och utlandet under ett helt sekel, 1817—1917, första gången beskrivna arter, från så godt som alla provinser, därifrån de hittills äro kända, representerar den tämligen noga vår kännedom om denna del av vår insektfauna och äger ett synnerligen stort vetenskapligt värde.“

Amanuensen, mag. Richard Frey, har dels varit sysselsatt med ordnandet av museets obestämda insektmaterial och bearbetning av diverse utländska dipterkollektioner, dels med bearbetning och uppställning av den finska samlingen av familjerna *Lonchopteridae*, *Platypezidae*, *Pipunculidae* och *Oestridae*. Student W. Hellén har bearbetat och provisoriskt uppställt en del av parasitstekelgrupperna *Tryphoninae* och *Ophioninae*. Student K. Abt har ordnat museets obestämda lepidopter-material.

Mammalia. *Sorex araneus:* Järvenpää, mag. H. Järnefelt; skalle, Tavastehus, mag. O. Collin. — *Vulpes vulpes:* ♀, Högh. gen. mag. R. Palmgren. — *Meles taxus:* skalle, Esbo, Noux, dr C. Nyberg. — *Putorius putorius:* ♂, H:fors, mag. R. Palmgren. — *Halichoerus grypus:* skalle, juv., H:fors, överförd fr. A. v. Nordmanns samling i geologiska institutet. — *Phocaena communis:* 2 exx., Porkala ink. — *Mus rattus:* 2 juv., Tavastehus, mag. O. Collin; H:fors, Skatudden, mag. R. Palmgren. — *Sciurus vulgaris:* ♀, Boxbacka, ink.; 4 juv., Ätsäri, stud. C. Finnilä; 5 exx., Boxbacka, prep. R. Mäntynen. — *Sciuropterus volans:* ♂, Riihimäki, mag. E. Merikallio. — *Lepus timidus:* 2 exx., ♂ och juv., Lappi, mag. O. Collin. — *Sminthus subtilus:* Tavastehus, mag. O. Collin. — *Arvicola terrestris:* 2 exx., Järvenpää, hr O. Järnefelt. — *Microtus agrestis:* 5 exx., Järvenpää, hr O. Järnefelt. — *Alces alces:* 3 exx., ♀♀ och kalv, Fagervik, frih. L. Hisinger-Jägerskiöld; skelett, Högh. gen. mag. R. Palmgren.

Aves. *Turdus pilaris:* Tavastehus, mag. O. Collin. — *Luscinia rubecula:* ♀, Tavastehus, mag. O. Collin. — *Sylvia curruca:* Tavastehus, mag. O. Collin. — *Pratincola rubetra:* ♂, Boxbacka, prep. R. Mäntynen. — *Regulus regulus:* ♂, Tvärminne, prof. J. A. Palmén. — *Parus major:* ♂, Boxbacka, prep. R. Mäntynen; juv., H:fors, J. W. S. Koponen. — *Parus borealis:* 3 exx., Sjundeå, dr I. Hortling. — *Parus coeruleus:* ♂, Högh. gen. mag. R. Palmgren. — *Loxia curvirostra:* 2 exx., ♂ ♀, Tavastehus, mag. O. Collin. — *Ligurinus chloris:* ♀, Högh. gen. mag. R. Palmgren. *Fringilla coelebs:* bo, Lovisa, dr J. Iverus. — *Acanthis spinus:* ♀, Högh. gen. mag. R. Palmgren. — *Acanthis linaria:* ♀, juv., Tavastehus, mag. O. Collin. — D:o, f. *rufescens:* 4 exx., Sjundeå, dr I. Hortling. — *Sturnus vulgaris:* ♂, Tavastehus, mag. O. Collin. — *Anthus trivialis:* ♀, Tavastehus, mag. O. Collin. — *Lullula arborea:* Sjundeå, dr I. Hortling. — *Motacilla alba:* Fredriksberg, mag. V. Hellén. — *Budytes borealis:* ♂, Ätsäri, stud. C. Finnilä. — *Budytes flavus:* ♂, Ätsäri, stud. C. Finnilä. — *Pica pica:* ♂, Lammi, mag. O. Collin; Sjundeå, dr I. Hortling. — *Corvus cornix:* ♂, Högh. gen. mag. R. Palmgren; Sjundeå, dr I. Hortling. — *Corvus corax:* 2 exx., juv. och ♀, Högh. gen. mag. R. Palmgren; Ingå,

ink. — *Hirundo riparia:* Tavastehus, mag. O. Collin. — *Hirundo rustica:* Lappvik st., prof. J. A. Palmén; H:fors, frök. Eva Nordenskiöld. — *Chelidonaria urbica:* Utsjoki, stud. C. Finnilä. — *Alcedo ispida:* Fiskars, mag. R. Palmgren. — *Upupa epops:* ♀, Orimattila, via Högh. gen. mag. R. Palmgren. — *Picus canus:* ♂, Sjundeå, dr I. Hortling. — *Cuculus canorus:* juv., Ätsäri, stud. C. Finnilä; ♂, Vanaja, mag. O. Collin. — *Circus cyaneus:* Ätsäri, Ostola, forstm. G. W. R. Wasastjerna. — *Falco peregrinus:* 2 exx., H:fors, prof. J. A. Palmén. - *Accipiter nisus:* 2 exx., ♀♀, Sibbo, Norrkulla, hr W. Tammelin; 2 exx., Tavastehus, mag. O. Collin; 2 exx., Högh. gen. mag. R: Palmgren; skelett, Järvenpää, fröken Laura Järnefelt; ♂, H:fors, via Högh. gen. mag. R. Palmgren. — *Astur palumbarius:* Högh. gen. mag. R. Palmgren; juv., Tuulois, mag. O. Collin; ♀, Kyrkslätt, ink. — *Buteo buteo:* Högh. gen. mag. R. Palmgren. — *Archibuteo lagopus:* Högh. gen. mag. R. Palmgren. — *Haliaëtus albicilla:* ♀, Kyrkslätt, ink. gen. prof. E. Reuter. — *Pandion haliaëtus:* Högh. gen. mag. R. Palmgren. — *Asio otus:* 2 exx., ♂♀, Högh. gen. mag. R. Palmgren; ♂, Sjundeå, dr I. Hortling. — *Asio accipitrinus:* Vanaja, mag. O. Collin. — *Bubo bubo:* ♂, Högh. gen. mag. R. Palmgren. — *Surnia ulula:* Vanaja, mag. O. Collin; ♀, Högh. gen. mag. R. Palmgren; ♀, Sjundeå, dr I. Hortling. — *Glaucidium passerinum:* Kotka, mag. E. E. E. Lindqvist. — *Syrnium uralense:* ♂, Janakkala, mag. O. Collin. — *Columba palumbus:* Kalvola, mag. O. Collin. — *Tetrao urogallus:* ♂, juv., Hauho, mag. O. Collin; ♂, juv., Högh. gen. mag. R. Palmgren. — *Tetrao urogallus × tetrix:* 2 exx., Hauho, mag. O. Collin; 2 exx., Tammela, av dens.; H:fors, mag. R. Palmgren. — *Tetrao tetrix:* ♂, Lammi, mag. O. Collin; H:fors, mag. R. Palmgren. — *Perdix perdix:* 2 exx., ♂♀, Högh. gen. mag. R. Palmgren; Hattula, mag. O. Collin. — *Grus grus:* juv., Uleåborg, mag. E. Merikallio; juv., Ätsäri, stud. C. Finnilä. — *Fulica atra:* ♀, Rönnskär, prep. R. Mäntynen; ♀, Lammi, mag. O. Collin; ♂, Kronoby, dr T. Dreijer. — *Ortygometra porzana:* ♂, H:fors, gårdsplan, mag. E. Häggman. — *Vanellus vanellus:* ♂, Leppäkoski, hr Emil Sipilä; Vanaja, mag. O. Collin. — *Totanus stagnatilis:* ♂, Sodankylä, Riestojoki, stud. C. Finnilä. — *Totanus glareola:* ♀, Tavastehus, mag. O. Collin; 2 exx., ♂♂, Ätsäri, stud. C. Finnilä. — *Totanus ochropus:* Vanaja, mag. O. Collin. — *Numenius arquata:* Renko, mag. O. Collin. — *Scolopax rusticula:* ♂, Högh. gen. mag. R. Palmgren. — *Gallinago gallinago:* Tavastehus, mag. O. Collin. — *Anser segetum,* juv. ♂, Sääksmäki, mag. O. Collin. — *Spatula clypeata:* ♂, H:fors, Viks ladugård, dr I. Hortling. — *Anas penelope:* juv., Ätsäri, stud. C. Finnilä; 3 exx., juv., ♂♀, Sääksmäki; juv. ♀, Lammi; juv. ♂, Lappi; alla mag. O. Collin. — *Anas boschas:* ♂, Luopioinen, mag. O. Collin; juv., Järvenpää, mag. H. Järnefelt. — *Anas crecca:* 2 exx. ♀, Renko, mag. O. Collin; juv., Hauho, dens. — *Fuligula ferina:* Hauho, mag. O. Collin; Tyrväntö, dens. — *Fuligula fuligula:* ♂ juv., Hauho, mag. O. Collin. —

Fuligula marila: Janakkala, mag. O. Collin. — *Oidemia perspicillata:* Korpo, ink. gen. prof. E. Reuter. — *Clangula clangula:* 3 exx., Renko, Kalvola, Vanaja, mag. O. Collin. — *Eniconetta stelleri:* ♀, Porkala, ink. — *Somateria mollissima:* Tvärminne, J. A. Palmén; Porkala, via Högh. gen. mag. R. Palmgren. — *Mergus merganser:* Hattula, mag. O. Collin. — *Mergus albellus:* ♀, Kyrkslätt, hr A. Björkman. — *Sterna hirundo:* ♀, Esbo, ink. — *Larus glaucus:* ♀ juv., Sjundeå, hr E. Boström. — *Larus canus:* 2 exx., juv. och ♂, Vanajavesi, mag. O. Collin. — *Larus fuscus:* 3 exx., Sääksmäki, mag. O. Collin. — *Stercorarius pomarinus:* Porkala, ink. — *Podiceps cristatus:* ♀, Esbo, ink.; Hauho, mag. O. Collin; juv. Tuulois, dens. — *Podiceps auritus:* ♀, Vanaja, mag. O. Collin; Renko, dens. — *Podiceps griseigena:* Hauho, mag. O. Collin. — *Colymbus lumme:* Hauho, mag. O. Collin; ♂, Högh. gen. mag. R. Palmgren. — *Alca torda:* Sjundeå, dr I Hortling.

Reptilia. *Vipera berus:* svart form, Säkylä, mag. H. Järnefelt.

Pisces. *Tinca tinca:* yngel, Järvenpää, mag. H. Järnefelt. — *Abramis bjoerkna:* Sääksmäki, mag. O. Collin. — *Gadus morrhua:* mopsform, Lovisa, dr J. Iverus. — *Ammodytes tobianus:* Lovisa, dr J. Iverus. — *Pleuronectes flesus:* Lovisa, dr J. Iverus. — *Leuciscus idus,* forma *aurea:* 2 exx., Borgå å, lektor Hugo Kranck. — *Cyclopterus lumpus:* Esbo, Svinö, abn. skoleinsp. W. Forsius.

Mollusca. *Limax maximus* v. *cinereo-niger:* Lojo, Kyrkstad, frök. A. Schulman.

Plankton och annat hydrofaunistiskt material. 50 prov från Tusbyträsk, tagna sommaren 1916, av mag. H. Järnefelt.

Angående de entomologiska samlingarnas tillväxt och bearbetning har amanuens R. Frey lämnat följande uppgifter.

Insecta. *Orthoptera. Diestrammena marmorata* (eller *Tachycines anomodorus?):* 4 exx., ny för landet, Tallbergs växthus på Degerö invid H:fors, elev A. de Prado. — *Pachytulus migratorius:* Kotka, hr A. Ulvinen. — *Ectobia livida:* Kyrkslätt, stud. G. Andersin. — 8 spp. i 11 exx. av H:fors entomologiska bytesförening.

Mallophaga. 1 prov från *Surnia ulula,* dr I. Hortling. — 3 prov fågelpediculider, Ätsäri o. Salla, stud. C. Finnilä.

Hymenoptera. Megachile ligniseca: Kyrkslätt, pomolog H. Wasastjerna. — *Megachile* sp.: med bo, rektor M. Brenner. — *Lasius niger:* avvingade ♀, 3 exx., Kangasala, dr A. Poppius. — *Ophion undulatus:* Snappertuna, stud. R. Elfving. — Ichneumonider: 4 exx., St. Karins, stud. E. Thuneberg; omkr. 150 exx., Hausjärvi, Kangasala o. Helsinge, häradsh. B. Wasastjerna; 1 ex., Vichtis, elev. V. Sand-

ström. — *Prestwichia aquatica:* ny för faunan, Kuopio, Kallavesi, prof. K. M. Levander och aman. R. Frey. — 25 exx., Jämsä, dr E. Bergroth; 69 spp. i 132 exx., H:fors entomologiska bytesförening. — *Meniscus impressor:* 2 exx., Viborg, stud. E. Thuneberg. — En kollektion tenthredinidlarver från Åbo och Helsingforstrakten, omfattande ett 20-tal arter, mag. E. E. E. Lindqvist.

Coleoptera. *Eriglenus femoralis* (2 exx.), *Hydroporus siewersi* och *Reichenbachia impressa* (det andra ex. fr. landet), Åland, aman. R. Frey. — 105 exx. curculionider, Ik, disponent Th. Grönblom. — *Haliplus amoenus:* ny för landet, Nystad, borgmästare H. Söderman. — *Pericallus cornutus*, en brasiliansk elaterid, funnen lefvande bland kaffe i M. Canths kolonialvaruhandel år 1899, lektor E. W. Suomalainen. — *Plectroscelis laeviuscula:* ny för landet, Nystad, stud. W. Hellén. — *Coleoptera longicornes*, c. 156 arter och varr., *phytophaga* och *aphidiphaga* i omkr. 800 exx., däribland de för landet nya *Aphthona pygmaea* fr. Yläne och *Longitarsus longiseta* fr. Karislojo, prof. J. Sahlberg. — *Salpingus gabrieli*, ny för landet, Kyrkslätt, och *Dyschirius intermedius*, ny för landet, Sibbo, arkitekt G. Stenius. — *Pityogenes monacensis:* ny för landet, Runsala, stud. Håk. Lindberg. — 180 arter i 832 exx., däribland de för landet nya *Cyphea curtula* fr. Vilppula och Soanlahti, *Carphoborus rossicus* fr. Suomussalmi o. Saarijärvi, *Pityophthorus lichtensteini* fr. Mohla och *Pityogenes saalasi* fr. Kuusamo o. Kivakka, mag. U. Saalas. — *Atheta (Anopleta) inhabilis:* ny för landet, Jakobstad, mag. U. Saalas. — 1 ex. fr. Jämsä, dr E. Bergroth. — 257 spp. i 370 exx. av H:fors entomologiska bytesförening. — 38 exx. fr. Kemi, mag. M. E. Huumonen. — *Upis ceramboides:* Ilomantsi, mag. U. Saalas. — 2 monströsa exx. av resp. *Leistus ferrugineus* och *Monochamus sutor:* Nystad, borgmästare H. Söderman. — 166 exx., stud. W. Hellén. — *Limnebius aluta:* Thusby, dr W. Linnaniemi. — *Halyzia 14-guttata* ab. *scutulata:* Jakobstad, stud. B. Pettersson. — *Hapalus bimaculatus:* Malm, stud. Håk. Lindberg. — Cirka 50 exx. fr. H:fors, dr E. Häyrén.

Odonata. *Leucorhinia pectoralis:* 2 exx., ny för saml., Kotka, hr A. Ulvinen. — 21 spp. i 38 exx., H:fors entomologiska bytesförening.

Lepidoptera. *Zanclognatha tarsiplumalis:* ny för landet, Pärnå, lektor A. Nordström. — *Leucania turca:* ny för landet, Kuopio, lektor E. W. Suomalainen. — *Hadena abjecta* ab. *fribolus:* H:fors, häradsh. B. Wasastjerna. — 4 exx. *Venilia macularia* o. 4 exx. *Eupithecia immundata*, Impilaks, hr G. Fabricius. — 2 exx. *Nonagria cannae*, ny för landet, samt puppor af *N. cannae* och *N. typhae*, Kyrkslätt, stud. E. Löfquist. — 14 exx. lepid. fr. H:fors, vaktmästare K. Holmström. — 2 exx. *Paltodora cytisella* fr. Geta och Bromarv, ny för saml., och *Olethreutes bi-cinctana* fr. Bromarv, dokt. R. Fabritius. — *Mithymna imbe-*

cilla: Kuopio, stud. O. Pitkänen. — *Hadena strigilis* och *H. latruncula*, Parikkala, stud. E. Löfquist. — 50 exx. *Microlepidoptera*, Janakkala, stationsinspektor O. E. Mustonen. — *Colias edusa, Smerinthus tiliae* ab. *brunnea* och *Sphinx ligustri*, Viborg, stud. E. Thuneberg. — 124 spp. i 166 exx., H:fors entomologiska bytesförening. — 13 spp. i 15 exx. macrolep., Birkkala, disponent Th. Grönblom. — *Deilephila euphorbiae:* ny för landet, Nagu, stud. J. Anttila. — *Argynnis selene* ab. *rinaldus:* Karislojo, stud. O. Nylund. — *Selenia lunaria*, Ekenäs, och 2 exx. *Miana bicoloria*, Bromarv, dr R. Fabritius. — *Sesia tipuliformis:* Ekenäs, arkitekt G. Fabricius. — *Laspeyria flexula*, ny för landet, Pargas, o. *Pygaera timon*, Mäntyharju, elev A. F. Nordman. — *Nonagria typhae* f. *typica* o. ab. *fraterna*, Kyrkslätt, samt *Nudaria mundana*, Parikkala, stud. E. Löfquist. — *Larentia variata:* Kyrkslätt, häradsh. B. Wasastjerna.

Diptera. *Chilosia curvinervis:* ny för landet, Sjundeå, stud. Håk. Lindberg. — *Tabanus sudeticus*, 2 exx., ny för landet, och *T. bovinus*, Pärnå, lektor Å. Nordström. — *Clinocera fontinalis:* ny för landet, Tuovilanlahti, aman. R. Frey. — *Chilosia:* St. Karins, stud. E. Thuneberg. — *Tachychomia* n. sp.: 4 exx., Helsinge, aman. R. Frey. — *Eristalis lucorum:* Runsala, stud. Håk. Lindberg. — *Eristalis intricarius* v. *furvus*, Lojo, o. *Cnemodon vitripennis*, Karislojo, intendent H. Lindberg. — *Oedemagena tarandi:* Björneborg, lekt. E. W. Suomalainen. — 49 exx., Jämsä, dr E. Bergroth. — 10 spp. i 12 exx., H:fors entomologiska bytesförening. — 3 exx. imagines o. 4 puppor av *Cecidomyia strobi*, senator O. Kairamo gm prof. J. Sahlberg. — *Lonchopteridae, Platypezidae* o. *Pipunculidae:* 22 spp. i 37 exx., stud. W. Hellén; 35 spp. i 209 exx., aman. R. Frey; 10 spp. i 14 exx., dr R. Forsius; 2 spp. i 2 exx., stud. Y. Wuorentaus; 1 ex., lekt. A. Wegelius.

Hemiptera. *Cymathia coleoptrata:* Finström, aman. R. Frey. — *Stiroma germanica:* 2 exx., ny för Fennoskandia, Strömfors, och *Idiocerus frontalis*, ny för landet, Ekenäs, stud. Fr. Öblom. — *Deltocephalus cognatus:* ny för landet, Kola, stud. W. Hellén. — *Ranatra linearis:* larv, Karislojo, Kakkarainen träsk, aug. 1916, prof. J. Sahlberg. — 90 exx., olika delar af landet, stud. W. Hellén. — 235 exx., de flesta fr. Lojo, dr H. Lindberg, stud. Håk. Lindberg o. elev P. H. Lindberg. — 12 exx., däribland *Lygus rugulipennis*, Turtola o. Jämsä, dr E. Bergroth. — 12 spp. i 20 exx., H:fors entomologiska bytesförening. — 4 exx., Kemi, mag. M. E. Huumonen. — *Aradus bimaculatus:* ny för landet, Parkano, mag. U. Saalas. — *Hem. heteroptera:* 252 spp. 48 varr. i omkr. 850 exx., prof. J. Sahlberg.

Diverse insekter. 651 exx., samlade på klippor i havsbandet i Tvärminne år 1899, dr E. Häyrén. — Omkr. 2,000 exx. fr. Kuopio och Björneborg, de flesta samlade av lektor E. W. Suomalainen, H:fors entomologiska bytesförening. — Omkr. 5,000 exx. inköpta av

avlidne dr B. Poppius' sterbhus. — 15 exx. vinterinsekter fr. Janakkala, stud. K. Abt.

Biologiskt material. 6 nummer fr. Sippola, mag. V. Kujala. — 5 n. fr. H:fors, Kuopio o. Nilsiä, aman. R. Frey. — 1 n. fr. Janakkala, stud. K. Abt.

Amanuens K. E. Ehrström lämnade vidare följande översikt av **Däggdjuren i Societas' pro Fauna et Flora Fennica samlingar.**

Universitetets zoologiska museum och särskilt dess inhemska avdelning har allt sedan sin uppkomst för ökningen av sina samlingar huvudsakligen varit hänvisad till gåvor av tillfällig natur. Det har varit museets uppgift att med de ytterst begränsade medel, som stått det till buds, dels genom direkta inköp, dels genom att förse intresserade personer med insamlings- och konserveringsutensilier, söka utfylla de luckor, som finnas i samlingarna. Att luckorna även med avseende å däggdjurssamlingen fortfarande äro mycket stora, framgår av nedan följande sammanställning. Genom samarbete av alla för saken intresserade kunde emellertid mycket vinnas. Museet vädjar därför till Sällskapets medlemmar och särskilt till de yngre, för att genom deras medverkan få åtminstone en del av bristfälligheterna avlägsnade.

Från stora delar av landet saknas de allmännaste arterna. Huru ojämnt de olika naturalhistoriska provinserna äro representerade med avseende å antalet däggdjursarter, framgår av nedanstående tabell. Totalantalet inom Finlands naturalhistoriska område anträffade arter är 57.

Mera än 30 arter . . .	N 39.					
Mellan 20 och 30 arter .	Ta 27.	Kl 22.				
Mellan 10 och 20 arter .	Sa 19.	Ab 18.	Ka 17.	Ob 16.	Sb 15.	Lkem 14.
	Kb 12.	Om 12.	Oa 11.	Ik 10.	Ok 10.	
Mindre än 10 arter . .	St 9.	Le 9.	Al 7.	Tb 7.	Li 6.	Kpoc 5.
	Kol 4.	Ks 4.	Lim 3.	Kon 2.	Lv 2.	
Ingen art	Kton 0.	Kpoc 0.	Kker 0.	Lp 0.	Lt 0.	Lmur 0.

Såsom synes finnes mer än en tredjedel av alla arter representerad endast från N, Ta och Kl. Fördelade på större om-

råden, falla på södra Finland [1]) 45 arter, mellersta Finland 35 arter, norra Finland 20 arter och Lappland 21 arter.

Artantalets förminskning från söder till norr liksom den ojämna fördelningen av arterna på de olika provinserna beror självfallet huvudsakligen på att i en del trakter samlats mera än i andra och endast i andra rummet på en olika fördelning av arterna. Sålunda faller t. ex. Al i samma kategori som Le och Li, och Ab och Ka motsvaras i artantal närmast av Ob, Sb och Lkem. Ik och Ok representeras vardera av 10 arter o. s. v.

Exemplar saknas helt och hållet af följande fyra arter: *Vesperugo discolor* Natter. (= *murinus* L.), *Phoca vitulina* L., *Delphinapterus leucas* (Pallas) och *Balaenoptera acuto-rostrata* Lacépède. De sistnämnda anträffas såsom bekant endast tillfälligt förvillade vid våra kuster. Om fladdermössens förekomst och utbredning är så litet bekant, att det icke är möjligt att avgöra, huruvida den gråskymliga fladdermusen kan räknas till de förvillades kategori, fastän den blott en gång, 1834, anträffats hos oss. Att den kunde höra till vår inhemska fauna i egentlig mening bevisar dess förekomst i Sverige, såsom Lönnberg uttrycker det, „åtminstone till Uppland, troligen längre norrut, då den är härdig mot köld". Då den till det yttre liknar *Vesperugo borealis*, kan den lätt ha blivit förbisedd. Fladdermössen höra till de överhuvudtaget i samlingarna sämst företrädda grupperna. Det vore därför synnerligen önskvärt, att de af Sällskapets medlemmar, som ha tillfälle därtill, skulle för museets räkning insamla ett rikhaltigt material av fladdermöss.

Detsamma gäller en del andra mikromammalier. För varje art kan ur sammanställningen lätt konstateras, från vilka provinser arten är talrikt representerad och från vilka en komplettering framför allt är nödvändig. För de arter, som äro särskilt önskvärda antingen på grund av sin

---

[1]) Gränserna ha delvis dragits i avsikt att begränsa i någon mån naturliga områden, varför t. ex. Ta och Sa hänförts till mellersta Finland, med Salpausselkä såsom gräns mot södra Finland.

variation eller sin osäkra avgränsning mot närstående arter eller på grund av andra orsaker, påpekas detta särskilt genom satsen: „Önskvärd från hela utbredningsområdet“, ifall det ej utan vidare framgår av tabellerna. Likaså omnämnes, vilka dräkter som saknas eller i främsta rummet borde kompletteras. Här må såsom exempel anföras: *Mus sylvaticus* (varierar), *Sorex minutus* och *S. araneus* (var. o. osäker avgränsn.), *Putorius ermineus* och *Lepus borealis* (sommardräkt saknas). Även ifall anförda sats saknas, är material av ifrågavarande art synnerligen välkommet.

Smärre däggdjur konserveras lämpligast i alkohol, som jämte burkar och fällor av Sällskapet ställes till för saken intresserade personers förfogande. Allt detta kan erhållas å zoologiska museum. På djur, som insändas färska, böra inälvorna åtminstone sommartid avlägsnas, emedan skinnet eljes förfares. Även om djuret flås, bör skallen eller det avskurna huvudet bifogas. Ytterligare må nämnas, att till Universitetets zoologiska museum adresserade försändelser kunna sändas portofritt såsom postpaket.

Plecotus auritus L.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl.	—	—	2	3	—	5
Skinn	—	—	2	3	1	6
Skallar . . .	—	—	1	—	—	1

Fåtaligt representerad. Sammanlagt 11 exx. Bland skinnen flera gamla uppstoppade exx. Vinterdräkt ej representerad. Ungar saknas.

S. Finland skinn från	.	. N 5	.	.	. Kl 1	.
„ „ skallar „	.	.	.	.	.	. .
M. „ skinn „	Ta 2	. Oa 1	.	. Kb 1	.	. .
„ „ skallar „	.	. Oa 1	.	.	.	. . .

Ojämnt företrädd.

Vesperugo borealis Leisl.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl.	—	1	12	6	—	19
Skinn . . .	—	2	4	5	1	12
Skallar . . .	—	—	2	1	—	3

Sammanlagt 31 exx.; 19 sommarexx., av dessa 7 ungar i alkohol. Inga hela exx. från andra årstider.

S. Finland	skinn	från	.	Ab 2	N 6	Ka 2	Ik 1	.	.	.	
„	„	skallar „	.	Ab 1	.	.	.	.	.	.	
M.	„	skinn „	Ta 1	Sa 2	.	Tb 10	Sb 2	Kb 1	.	.	.
„	„	skallar „	Ta 1	.	.	.	Sb 1	.	.	.	.
N.	„	skinn „	Ok 3	.	.	.	.	.			
„	„	skallar „	.	.	.	.	.	.			

Ej företrädd från de västligaste och östligaste provinserna. Flere exx. endast från N och Tb.

Vesperugo discolor Natter. = *murinus* (L.).

Saknas i samlingarna.

Vesperugo noctula Schreb.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia"	Summa
Hela exempl.	—	—	—	—	—	—
Skinn . . .	—	—	—	1	—	1
Skallar . . .	—	—	—	1	—	1

Det enda från Finland kända exemplaret, erhållet vid Porkala, N, år 1881, finnes i samlingen.

Vesperugo Daubentoni Leisl.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia"	Summa
Hela exempl.	—	—	8	3	—	11
Skinn . . .	—	—	—	5	2	7
Skallar . . .	—	—	—	—	—	—

Sammanlagt 18 exx. Intet vinterexemplar. Ett höst- och ett vårexemplar. Återstoden dels av obestämd årstid, dels sommarexemplar.

S. Finland	skinn	från	.	.	N 5	.	Ik 3	.	.	.	
„	„	skallar „	.	.	.	.	.	.	.	.	
M.	„	skinn „	Ta 8	.	.	.	.	.	.	.	.
„	„	skallar „	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Ojämnt representerad. Saknas h. o. h. från mellersta Finland och från stora delar av södra Finland.

Vespertilio Nattereri Kuhl.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl.	—	—	—	3	—	3
Skinn . . .	—	—	—	2	—	2
Skallar . . .	—	—	—	—	—	—

Mycket fåtaligt företrädd. Sammanlagt 5 exemplar. Två uppstoppade gamla.

S. Finland skinn från . . N 2 Ka 3 . . . .
„ „ skallar „ . . . .

De nyländska exemplaren i medlet av förra seklet från Ingå, de karelska 50 år senare från St. Johannes.

Vespertilio mystacinus Leisl.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exemplar	—	—	20	—	—	20
Skinn	—	—	1	1	—	2
Skallar . . .	—	—	—	1	1	2

Sammanlagt 22 exemplar; 2 gamla uppstoppade; 2 höstexemplar, 20 sommarexemplar. Inga vår- och vinterexemplar. En unge.

S. Finland skinn från . . N 1 . . . . .
„ „ skallar „ . . N 1 . . . . .
M. „ skinn „ Ta 20 . . . Sb 1 . . . .
„ „ skallar „ . . . .

Ytterst ojämnt företrädd. Två exemplar och en skalle från början av 1870-talet från N, Thusby, och Sb, Suonenjoki, övriga från Ta (Hattula 19, Evois 1) 1909—11.

Erinaceus europaeus L.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exemplar	—	—	—	10	—	10
Skinn	—	—	—	5	2	7
Skallar . . .	—	—	—	1	1	2

Sammanlagt 17 exemplar. 5 ungar i sprit.

S. Finland skinn från Al 8 . N 7 . . . . .
„ „ skallar „ . . N 1 . . . . .

Finnes endast från Åland och Nyland.

Sorex araneus L.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia"	Summa
Hela exemplar	5	10	13	20	—	48
Skinn	2	1	6	7	1	17
Skallar . . .	—	—	—	2	—	2

Sammanlagt 65 exemplar. Från Lappland 6 sommar-, 1 höstexemplar; från norra Finland 1 sommarexemplar, 9 vårexemplar; från mell. Finl. 7 sommar-, 3 vårexemplar; från södra Finland huvudsakligen sommarexemplar.

S. Finland	skinn	från	.	Ab 3	N 21	Ka 3	.	.	.	.
„ „	skallar	„	.	.	.	.	.	.	Kl 2	.
M. „	skinn	„	Ta 10	Sa 1	.	.	Sb 5	Kb 1	.	Om 2
„ „	skallar	„	.	.	.	.	.	.	.	.
N. „	skinn	„	.	.	.	Ob 11	.	.		
„ „	skallar	„	.	.	.	.	.	.		
Lappland	skinn	„	Le 1	Lkem 6	.	.	.	.	.	.
„	skallar	„	.	.	.	.	.	.	.	.

Mycket ofullständigt representerad, i synnerhet från norra och mellersta delarna av landet. I södra Finland saknas den från de västligaste och östligaste provinserna. Önskvärd från hela landet.

Sorex minutus L.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia"	Summa
Hela exemplar	—	9	32	53	2	96
Skinn	1	—	2	3	—	6
Skallar . . .	—	—	—	2	—	2

Sammanlagt 102 exx. Huvudsakligen sommarexx. Ungar 9.

S. Finland	skinn	från	.	.	N 42	Ka 9	Ik 1	St 2	Kl 2	.
„ „	skallar	„	.	.	N 2	.	.	.	.	.
M. „	skinn	„	Ta 22	.	Oa 2	.	Sb 2	.	.	Om 8
„ „	skallar	„	.	.	.	.	.	.	.	.
N. „	skinn	„	.	.	.	Ob 7	Ks 2	.		
„ „	skallar	„	.	.	.	.	.	.	.	
Lappland	skinn	„	Lkem 1	.	.	.	.	.	.	
„	skallar	„	.	.	.	.	.	.	.	

Lappland, norra och mellersta Finland fåtaligt och ojämnt representerade. Önskvärd från hela landet.

Crossopus fodiens Pall.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exemplar	1	1	3	4	—	9
Skinn	1	—	—	3	1	5
Skallar . . .	—	—	1	—	—	1

Fåtaligt företrädd. Sammanlagt 14 exemplar. 2 höst-, 1 vinter-, 2 vårexemplar. Resten sommarexemplar eller (3) av obestämd årstid. Inga unga exemplar.

S. Finland	skinn	från	.	.	N 4	Ka 2	.	.	Kl 1	.	
„	„	skallar „	.	.	.	.	.	.	.	.	
M.	„	skinn „	Ta 1	.	.	.	Sb 1	.	.	.	Om 1
„	„	skallar „	.	.	.	.	Sb 1	.	.	.	.
N.	„	skinn „	.	.	.	Ob 1	.	.	.		
„	„	skallar „	.	.	.	.	.	.			
Lappland		skinn „	.	Lkem 2	.	.	.	.	.	.	
	„	skallar „	.	.	.	.	.	.	.	.	

Sporadiskt från olika delar av landet. Önskvärd från hela landet.

Talpa europaea L.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exemplar	—	—	3	12	—	15
Skinn	—	—	—	5	3	8
Skallar . . .	—	—	—	1	—	1

Sammanlagt 23 exemplar. 12 sommar-, 4 höst-, 1 vinter-, 1 vårexemplar; övriga av obest. årstid. Ungar saknas.

S. Finland	skinn	från	.	Ab 1	N 7	Ka 6	Ik 1	.	Kl 2	.	
„	„	skallar „	.	.	N 1	.	.	.	.	.	
M.	„	skinn „	Ta 3	.	.	.	.	.	.	.	.
„	„	skallar „	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Sydvästra Finland representerat endast gen. ett skinn. Önskvärd från hela utbredningsområdet.

Ursus arctos L.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exemplar	—	—	—	—	—	—
Skinn	—	—	1	11	5	17
Skallar . . .	—	1	—	16	—	17

Sammanlagt 17 exx. Ingen sommardräkt. 2 höst-, 2

vinter-, 4 vårexemplar. Återstående 9 exemplar utan angivet datum, av dem 5 även utan angiven lokal. Inga ungar.

S. Finland	skinn	från			N 1	Ka 1			Kl 1	Kol 8	
„	„	skallar „								Kol 16	
M.	„	skinn „	Ta 1								
„	„	skallar „									
N.	„	skinn „									
„	„	skallar „	Ok 1								

Exemplaren från N och Ta äro från början av 50-talet, ex. från Ka (Fredrikshamn) unge av år 1849. Exemplar från norra Finland samt Lappland saknas. Önskvärd särskilt från dessa delar av landet.

Meles taxus Bodd.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exemplar	—	—	—	—	—	—
Skinn	—	—	2	2	5	9
Skallar . . .	—	—	2	6	—	8

Fåtaligt representerad. Sammanlagt 9 exemplar, av dem fem äldre skinn utan lokal och datum. Ett sommarexemplar, två vårexemplar.

S. Finland	skinn	från			N 2						
„	„	skallar „			N 4				Kl 1	Kol 1	
M.	„	skinn „	Ta 1	Sa 1							
„	„	skallar „									Om 2

Representerad från Österbotten genom två skallar från Haapavesi och Sievi. Önskvärd från hela utbredningsområdet.

Gulo luscus L.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exemplar	—	—	—	—	—	—
Skinn	3	1	—	1	4	9
Skallar . . .	5	—	—	1	1	7

Sammanlagt 9 exemplar, därav 4 äldre skinn utan lokal och datum, 2 utan angiven årstid. 1 sommarexemplar. 2 ungar.

S. Finland	skinn	från	.	.	.	.	.	.	Kl 1	.	
„	„ skallar	„	.	.	. .	.	.	.	Kl 1	.	
M.	„ skinn	„	.	.	.	. .	.	.	.	.	.
„	„ skallar	„	.	.	.	.	.	.	.	.	.
N.	„ skinn	„	.	.	.	Ob 1	.	.			
„	„ skallar	„	.	.	.	.	.	.			
Lappland	skinn	„	.	Lkem 2	.	.	.	Li 1	.	.	
„	skallar	„	Le 1	Lkem 1	.	.	.	Li 3	.	.	

Enda exemplaret från sydligare delar av landet är från Impilahti. Önskvärd från hela utbredningsområdet.

Mustela martes L.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia"	Summa
Hela exemplar	—	—	—	—	—	—
Skinn	—	—	—	4	6	10
Skallar . . .	21	11	—	6	1	39

Fåtaligt representerad. Sammanlagt 10 exemplar, därav 6 under rubriken „Fennia". 3 sommar-, 1 höstexemplar. Inga ungar.

S. Finland	skinn	från	.	Ab 1	N 3	.	.	.	.	.	
„	„ skallar	„	.	.	. .	.	.	.	Kl 1	Kol 5	
N.	„ skinn	„	.	.	.	.	.	.	.	.	
„	„ skallar	„	.	.	.	.	.	Kker 11			
Lappland	skinn	„	.	.	.	.	.	.	.	.	
„	skallar	„	.	.	.	.	.	Li 21	.	.	

Saknas h. o. h. från mellersta Finland, är från nordliga delar av landet representerad endast genom skallar. Önskvärd från hela utbredningsområdet.

Putorius putorius L.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia"	Summa
Hela exemplar	—	—	—	3	—	3
Skinn	—	—	2	14	1	17
Skallar . . .	—	—	—	5	—	5

Sammanlagt 20 exemplar. Mest höstskinn.

S. Finland	skinn	från	.	.	N 7	Ka 4	.	.	Kl 6	.	
„	„ skallar	„	.	.	N 2	.	.	.	Kl 3	.	
M.	„ skinn	„	Ta 1	Sa 1	.	.	.	.	.	.	
„	„ skallar	„	.	.	.	.	.	.	.	.	. .

Saknas från de tre västligaste och två östligaste provinserna. Största antalet från Nyland och Ladoga-Karelen.

Putorius lutreola L.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exemplar	—	—	—	—	—	—
Skinn	—	1	4	7	2	14
Skallar . . .	—	—	2	3	4	9

Fåtaligt representerad. Sammanlagt 14 exemplar. Ungefär jämnt fördelad över de olika årstiderna. En unge.

S. Finland skinn från	.	Ab 3	N 3	.	.	St 1	.	.	
„ „ skallar „	.	Ab 1	N 2	.	.	..	.	.	
M. „ skinn „	Ta 2	Sa 1	.	.	.	Kb 1	.	.	.
„ „ skallar „	Ta 1	.	.	.	.	Kb 1	.	.	.
N. „ skinn „	.	.	.	Ob 1	.	.			
„ „ skallar „	.	.	.	.	.	.			

Saknas från Åland och de fyra östligaste provinserna i södra Finland. Från mellersta och norra Finland endast fem exemplar sammanlagt.

Putorius ermineus L.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exemplar	—	2	—	1	—	3
Skinn	6	1	19	12	5	43
Skallar . . .	25	8	2	6	—	41

Sammanlagt 46 exemplar, därav ett tjugotal delvis mycket dåliga exemplar från 1850—70. 19 sommar-, 5 höst-, 5 vår- och 6 vinterexemplar, övriga utan datum. Åtta ungar. Skallar jämförelsevis rikligt från Lappland.

S. Finland skinn från	.	Ab 2	N 8	.	.	St 3	.	.	.
„ „ skallar „	.	.	N 5	.	.	St 1	.	.	
M. „ skinn „	Ta 14	Sa 1	Oa 1	.	Sb 1	Kb 1	.	.	Om 1
„ „ skallar „	.	Sa 1	.	.	.	Kb 1	.	.	.
N. „ skinn „	.	Kpoc 1	.	.	Ks 2	.			
„ „ skallar „	.	.	.	.	Ks 8	.			
Lappland skinn „	.	Lkem 5	.	.	.	Li 1	.	.	
„ skallar „	Le 4	Lkem 12	.	.	.	Li 9	.	.	

Åland och de fyra östligaste provinserna icke företrädda, övriga ojämnt. Från mellersta och norra Finland samt Lappland enstaka exemplar.

Putorius nivalis L.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	1	—	—	1	—	2
Skinn	1	1	2	3	1	8
Skallar . . .	—	—	1	1	—	2

Mycket fåtaligt representerad. Sammanlagt 10 exemplar, därav fyra uppstoppade från äldre tid. Mest vinterdräkt.

S. Finland	skinn	från	. . N 3 . . . . Kl 1 .
„ „	skallar	„	. . N 1 . . . . .
M. „	skinn	„	Ta 2 . . . .
„ „	skallar	„	Ta 1 . . . .
N. „	skinn	„	Ok 1 . . . .
„ „	skallar	„	. . . .
Lappland	skinn	„	Le 2 . . . .
„	skallar	„	. . . .

Från mellersta Finland två exemplar. Från norra Finland och Lappland sammanlagt 3 exx.

Lutra lutra L.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	—	—	—	—	—	—
Skinn	1	—	—	6	2	9
Skallar . . .	1	4	3	30	3	41

Mycket fåtaligt företrädd. Sammanlagt 9 exx. 4 sommar-, inga höst-, 1 vinter-, 2 vårexx., övriga utan datum. 4 ungar.

S. Finland	skinn	från	Al 1 Ab 1 N 4 . . . . .
„ „	skallar	„	Al 2 Ab 7 N 11 Ka 1 . . Kl 1 Kol 8
M. „	skinn	„	. . . .
„ „	skallar	„	Ta 2 Sa 1 . . . .
N. „	skinn	„	. . . . . .
„ „	skallar	„	. . . Ob 2 Ks 2 .
Lappland	skinn	„	. . Lim 1 . . . . .
„	skallar	„	. . Lim 1 . . . . .

Skinn finnas endast från tre provinser i södra Finland och från en provins i Lappland.

Canis lupus L.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	—	—	—	—	—	—
Skinn	3	—	5	4	3	15
Skallar . . .	7	—	1	3	—	11

Sammanlagt 15 exx. Vinterexemplar saknas. En sommarunge. Ett höst-, 3 vårexemplar.

S. Finland	skinn	från	.	Ab 1	N 3	.	.	.	.	.	
„	„ skallar	„	.	.	N 3	.	.	.	.	.	
M.	„ skinn	„	Ta 4	Sa 1	.	.	.	.	.	.	
„	„ skallar	„	.	.	.	.	.	.	.	.	Om 1
N.	„ skinn	„	.	.	.	.	.	.	.		
„	„ skallar	„	.	.	.	.	.	.	.		
Lappland	skinn	„	.	.	.	.	.	Li 3	.	.	
„	skallar	„	.	.	.	.	.	Li 7	.	.	

Två av exemplaren från Nyland från 1840—50-talet; det ena från Drumsö, det andra från Borgnäs. En $^1/_2$ månads unge från Mäntsälä år 1878. Exemplaren från Tavastland och Savolaks från 1870-talet. Från alla delar av landet äro såväl skinn som skallar synnerligen önskvärda.

Canis lupus × domesticus.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	—	—	—	—	—	—
Skinn	—	—	—	2	—	2
Skallar	—	—	—	—	—	—

Två exemplar från Åland 1880.

Vulpes vulpes L.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	—	—	—	—	—	—
Skinn	4	1	2	13	9	29
Skallar	21	—	18	7	23	69

Sammanlagt 29 exemplar. Ett sommarexemplar, unge. Intet höst-, 4 vinter- och 7 vårexemplar. Övriga utan datum. Sex av dessa unga exemplar.

S. Finland	skinn	från	.	.	N 9	.	.	St 1	Kl 3	.	
„	„ skallar	„	Al 1	.	N 1	.	.	.	Kl 2	Kol 3	
M.	„ skinn	„	.	.	.	.	.	Kb 1	.	.	Om 1
„	„ skallar	„	Ta 17	.	.	.	.	.	Kon 1	.	.
N.	„ skinn	„	.	.	.	Ob 1	.	.			
„	„ skallar	„	.	.	.	.	.	.			
Lappland	skinn	„	.	.	.	.	.	Li 4	.	.	
„	skallar	„	Le 7	Lkem 14	.	.	.	.	.	.	

Ojämnt företrädd över hela landet. Skallar jämförelsevis rikligt från södra Finland och Lappland.

Vulpes lagopus L.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	—	—	—	—	—	—
Skinn	3	—	1	11	3	18
Skallar . . .	14	—	—	1	1	16

Sammanlagt 18 exemplar. 6 sommar-, 4 höst-, 2 vinter-, 3 vårexemplar, 3 utan datum. Två ungar.

S. Finland	skinn	från	.	Ab 2	N 8	.	.	.	Kl 1	.	
„	„	skallar „	.	.	.	.	.	.	Kl 1	.	
M.	„	skinn „	.	Sa 1	.	.	.	.	.	.	.
„	„	skallar „	.	.	.	.	.	.	.	.	.
N.	„	skinn „	.	.	.	.	.	.			
„	„	skallar „	.	.	.	.	.	.			
Lappland	skinn	„	.	.	.	.	.	Li 3	.	.	.
	„	skallar „	Le 13	.	.	.	.	Li 1	.	.	

Företrädd från södra Finland och Lappland. Från södra Finland huvudsakligen under invasioner 1877 och 1908. Skallar mest från Lappland.

Felis lynx L.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	—	—	—	—	—	—
Skinn	—	1	2	6	4	13
Skallar . . .	—	—	—	12	2	14

Sammanlagt 13 exemplar. Intet sommar-, 4 höst-, 2 vinter-, 2 vårexemplar. Övriga utan angiven årstid.

S. Finland	skinn	från	.	.	N 3	Ka 1	.	.	.	Kol 2	
„	„	skallar „	.	.	.	.	.	.	.	Kol 12	
M.	„	skinn „	.	Sa 1	.	.	Sb 1	.	.	.	.
„	„	skallar „	.	.	.	.	.	.	.	.	.
N.	„	skinn „	Ok 1	.	.	.	.	.			
„	„	skallar „	.	.	.	.	.	.			

Från Nyland och Karelia australis exemplar från 50- och 60-talen. Önskvärd från hela utbredningsområdet. Skallar endast från Olonets-Karelen.

Halichoerus grypus Nilss.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	—	—	—	—	—	—
Skinn	—	—	—	7	—	7
Skallar . . .	—	—	1	9	—	10

Fåtaligt representerad. Sammanlagt 7 exemplar. 6 vår-exemplar. Av dessa 4 ungar. 1 exemplar av obestämt datum.

S. Finland	skinn	Al 2	N 5	
„	„ skallar	Al 7	N 2	
M.	„ skinn			
„	„ skallar		Oa 1	

Skinn finnas endast från Åland och Nyland. Särskilt önskvärt ett större material av skallar.

Phoca vitulina L.

Saknas i samlingarna.

Phoca foetida Fabr.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	—	—	—	—	—	—
Skinn	—	—	—	6	—	6
Skallar . . .	—	—	1	52	—	53

Fåtaligt representerad. Sammanlagt 6 exemplar: 1 sommar-, 3 vinterexemplar, därav 1 årsunge, 2 av obestämt datum.

S. Finland	skinn	från		N 6
„	„ skallar	„	Al 42	N 10
M.	„ skinn	„		
„	„ skallar	„		Oa 1

Skinn finnas endast från Nyland. Skallar från Åland 42, från Nyland 10. Skallmaterial särskilt av äldre exemplar fortfarande önskvärt.

Phoca foetida ladogensis Nordqv.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	—	—	—	—	—	—
Skinn	—	—	—	24	—	24
Skallar . . .	—	—	—	191	—	191

Sammanlagt 24 exemplar. 4 sommar-, 4 höst-, intet vinter-, 11 vår-exemplar. 5 av obestämt datum. Inga ungar.

S. Finland skinn från . . . . Kl 24 .
„ „ skallar „ . . . . Kl 191 .

Materialet är till största delen från Sordavala-trakten. Skinn och skallar särskilt av äldre exemplar önskvärda.

Phoca foetida saimensis Nordqv.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	—	—	—	—	—	—
Skinn	—	—	13	—	—	13
Skallar . . .	—	—	12	—	—	12

Fåtaligt representerad. Sammanlagt 13 exemplar. 2 sommar-, 2 höst-, 1 vinter-, 7 vårexemplar, av dessa 1 unge, 1 exemplar av obestämt datum.

M. Finland skinn från . Sa 12 . . . Kb 1 . . .
„ „ skallar „ . Sa 12 . . . .

Exemplaren ha erhållits huvudsakligen från Haukivesi och Pihlajavesi, ett exemplar är från Pielisjärvi vid Pielisjokis utflöde. Mera material särdeles önskvärt både av skinn och skallar.

Sciuropterus volans L.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	—	—	2	6	—	8
Skinn	—	—	15	17	7	39
Skallar . . .	—	4	1	4	1	10

Sammanlagt 47 exemplar. 12 sommarexemplar, därav 3 ungar, 7 höst-, 6 vinter-, 11 vårexemplar, av dessa 3 ungar. Övriga utan närmare bestämt datum.

S. Finland skinn från . Ab 1 N 15 Ka 5 . St 2 . .
„ „ skallar „ . Ab 1 N 1 Ka 1 . St 1 . .
M. „ skinn „ Ta 10 Sa 2 Oa 1 Tb 4 . . . . .
„ „ skallar „ . . . Tb 1 . . . . .
N. „ skinn „ . . . .
„ „ skallar „ Ok 4 . . . . . .

Saknas från Åland samt landets östligaste och nordliga delar. Önskvärd från hela området.

Sciurus vulgaris L.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	—	—	—	—	—	—
Skinn	37	47	90	98	—	272
Skallar . . .	13	31	34	98	—	176

Sammanlagt 272 exemplar. 19 sommar-, 135 höstexemplar, av dessa 2 ungar, 79 vinter-, 30 vårexemplar, övriga utan datum. Från Lappland saknas vinter- och vårskinn, från N. Finland sommarskinn, mell. Finland är svagt representerat. Från S. Finland finnas endast 4 sommarskinn.

S. Finland	skinn	från	Al 34	.	N 39	Ka 3	.	St 1	.	Kl 21	.
„	skallar	„	Al 59	.	N 16	.	.	.	.	Kl 23	.
M. „	skinn	„	Ta 82	Sa 1	Oa 1	Tb 4	.	Kb 2	.	.	.
„ „	skallar	„	Ta 34	.	:	.	.	.	.	.	.
N. „	skinn	„	Ok 17	Kpoc 9	.	Ob 14	Ks 7	:			
„ „	skallar	„	Ok 15	Kpoc 9	.	.	Ks 7	.			
Lappland	skinn	„	Le 2	Lkem 30	Lim 2	Lv 1	.	Li 2	.	.	
„	skallar	„	Le 2	Lkem 10	.	.	.	Li 1	.	.	

Södra Finland jämförelsevis väl representerat. Komplettering av dräkter önskvärd från de trakter, från vilka de saknas eller finnas i mindre antal.

Castor fiber L.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	—	—	—	—	—	—
Skinn	1	—	—	—	1	2
Skallar . . .	—	—	—	—	—	—

Sammanlagt 2 uppstoppade exemplar, antagligen från tiden före 1850. Det ena med beteckningen Lappland. Det andra saknar lokaluppgift och är ej med säkerhet inhemskt. En bäversvans omkr. 1840 från Sodankylä. Käk- och skalldelar från Kuolajärvi. Bävergnagade kvistar från mossar i N, Kyrkslätt, och Om, Paavola.

Eliomys quercinus L.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	—	—	—	1	—	1
Skinn	—	—	—	3	—	3
Skallar . . .	—	—	—	—	—	—

Mycket fåtaligt representerad. Sammanlagt 4 exemplar. Inga ungar. 3 sommar-, ett vårexemplar.

S. Finland skinn från . . . . Kl 4 .
„ „ skallar „ . . . .

Alla exemplaren från Ladoga-Karelen.

Mus decumanus Pall.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	—	1	2	6	—	9
Skinn	—	—	1	14	—	15
Skallar . . .	—	—	—	4	2	6

Sammanlagt 24 exemplar. 8 sommarexemplar, därav 5 ungar, 2 höst-, 7 vinterexemplar, av dessa 1 unge, 3 vårexemplar, därav 1 unge, 4 till årstiden obestämda exemplar.

S. Finland skinn från . Ab 2 N 18 . . . .
„ „ skallar „ . Ab 2 N 2 . . . .
M. „ skinn „ . . Sb 1 . . . Om 2
„ „ skallar „ . . . .
N. „ skinn „ . . . Ob 1 . .
„ „ skallar „ . . . . . .

Från norra och mellersta delen av landet sammanlagt 4 exemplar. Saknas även från östra och västligaste delen av södra Finland. Endast 6 skallar.

Mus rattus L.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	—	—	8	—	—	8
Skinn	—	—	44	7	1	52
Skallar . . .	—	—	5	3	—	8

Sammanlagt 60 exemplar. 9 sommarexemplar, därav 3 ungar, 10 höstexemplar, därav 3 ungar, 23 vinterexemplar, därav 1 unge, 16 vårexemplar, därav 2 ungar. Utan datum två exempl.

S. Finland skinn från . Ab 6 N 1 . . . . .
„ „ skallar „ . . N 3 . . . . .
M. „ skinn „ Ta 52 . . . .
„ „ skallar „ Ta 5 . . . .

Material särskilt av skallar önskvärt.

Mus sylvaticus L.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exemplar	—	—	27	39	—	66
Skinn	—	—	5	3	2	10
Skallar . . .	—	—	4	1	—	5

Sammanlagt 76 exemplar. 42 sommar-, 3 höst-, 2 vinter-, 10 vårexemplar, övriga till årstiden obestämda.

S. Finland skinn från Al 4 Ab 4 N 28 . Ik 6 . . .
„ „ skallar „ . Ab 1 . . . .
M. „ skinn „ Ta 30 . . Tb 2 . . . . .
„ „ skallar „ Ta 3 . . . Sb 1 . . . .

Endast Nyland och södra Tavastland rikligare representerade. Skallmaterialet dåligt. Material, såväl skinn som skallar, från hela utbredningsområdet i riklig mängd önskvärt.

Mus musculus L.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	—	15	42	75	2	134
Skinn	—	3	3	5	—	11
Skallar . . .	—	—	1	1	1	3

Sammanlagt 145 exx. Därav största delen sommarexx.

S. Finland skinn från Al 1 Ab 8 N 53 Ka 15 Ik 2 St 1 . .
„ „ skallar „ . . N 1 . . . . .
M. „ skinn „ Ta 32 Sa 1 . . Sb 2 Kb 9 Kon 1 . .
„ „ skallar „ Ta 1 . . . .
N. „ skinn „ Ok 5 . . Ob 13 . .
„ „ skallar „ . . . . . .

Material önskvärt från nordligaste delen av artens utbredningsområde.

Mus agrarius Pall.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	—	—	—	1	—	1
Skinn	—	—	—	1	—	1
Skallar . . .	—	—	—	—	—	—

Sammanlagt 2 exemplar, de enda kända från landet. Från Ka i närheten av Viborg.

Mus minutus Pall.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	—	11	26	15	5	57
Skinn	—	2	5	4	—	11
Skallar . . .	—	—	1	1	2	4

Sammanlagt 68 exemplar. 9 sommar-, 19 höstexemplar, därav 1 unge, 6 vinter-, 13 vårexemplar, övriga utan närmare angiven årstid.

S. Finland	skinn	från	.	.	N 19	.	.	.	.	.		
„	„	skallar „	.	.	N 1	.	.	.	.	.		
M.	„	skinn „	Ta 12	.	.	.	Sb 11	.	.	.	Om 8	
„	„	skallar „	.	.	.	.	Sb 1	.	.	.	.	
N.	„	skinn „	.	Ok 2	.	.	.	Ob 11	.	.		
„	„	skallar „	.	.	.	.	.	.	.	.		

Saknas från västra och östra delarna av landet. Rikligt material önskvärt.

Lemmus lemmus L.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	13	—	—	—	—	13
Skinn	14	—	—	—	—	14
Skallar . . .	1	—	—	—	1	2

Sammanlagt 27 exemplar. Mest vårexemplar. 2 ungar.

Lappland	skinn från	Le 15	Lkem 10	Lim 1	Lv 1	.	.	.	.	
„	skallar „	Le 1	.	.	.	.	.	.	.	.

Material önskvärt från hela utbredningsområdet, särskilt dess södra delar.

Lemmus schisticolor Liljeb.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	—	—	4		—	4
Skinn	—	—	1	—	2	3
Skallar . . .	—	—	—	—	1	1

Mycket fåtaligt representerad. Sammanlagt 7 exemplar. 2 sommar-, 1 höstexemplar, övriga utan datum. Inga ungar.

S. Finland	skinn	från	.	.	.	.	.	.	.	.		
„	„	skallar „	.	.	.	.	.	.	.	.		
M.	„	skinn „	Ta 2	.	.	.	Sb 2	.	.	.	Om 1	
„	„	skallar „	.	.	.	.	.	.	.	.	.	

Material önskvärt från hela utbredningsområdet.

Evotymus rutilus Pall.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	1	6	1	—	—	8
Skinn	2	—	1	—	—	3
Skallar . . .	—	—	—	—	—	—

Fåtaligt representerad. Sammanlagt 11 exemplar. 1 sommarexemplar, 3 höst- och 1 vårexemplar, 6 utan närmare angivet datum. Inga ungar.

S. Finland	skinn	från	. . . .
„ „	skallar	„	. . . .
M. „	skinn	„	Ta 1 . . . . Om 1
„ „	skallar	„	. . . .
N. „	skinn	„	Ok 1 . . Ob 5 . .
„ „	skallar	„	. . . . . .
Lappland	skinn	„	Le 2 Lkem 1 . . . . . .
„	skallar	„	. . . .

Material önskvärt särskilt från de sydliga delarna av artens utbredningsområde.

Evotymus rufocanus Sundevall.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	12	14	3	—	—	29
Skinn	3	—	3	—	—	6
Skallar . . .	—	—	3	—	—	3

Sammanlagt 35 exemplar. 4 sommar-, 1 höst-, 4 vårexemplar. 26 exemplar utan närmare bestämt datum. Inga ungar.

S. Finland	skinn	från	. . . .
„ „	skallar	„	. . . .
M. „	skinn	„	. Sa 4 . . . Sb 2 . . . .
„ „	skallar	„	. . . . Sb 3 . . . .
N. „	skinn	„	Ok 1 . . Ob 13 . .
„ „	skallar	„	. . . . . .
Lappland	skinn	„	Le 2 Lkem 12 . Li 1 . . . .
„	skallar	„	. . . .

Material önskvärt från hela utbredningsområdet, särskilt dess sydliga delar.

Evotymus glareolus Schreb.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	18	35	80	38	—	171
Skinn	3	5	2	7	—	17
Skallar . . .	—	—	6	—	—	6

Sammanlagt 188 exemplar. 67 sommar-, 2 höst-, 14 vinter-, 29 vårexemplar, övriga utan närmare bestämt datum.

S. Finland	skinn	från	.	Ab 1	N 32	.	.	St 11	Kl 1	.	.
„ „	skallar	„	.	.	.	.	.	.	.	.	
M. „	skinn	„	Ta 45	Sa 6	Oa 2	.	.	Kb 27	.	.	Om 2
„ „	skallar	„	.	Sa 1	.	.	.	Kb 5	.	.	.
N. „	skinn	„	Ok 22	Kpoc 7	.	Ob 11	.	.			
„ „	skallar	„	.	.	.	.	.	.			
Lappland	skinn	„	.	Lkem 21	.	.	.	.	.	.	
„	skallar	„	.	.	.	.	.	.	.	.	

Rikligt material från alla delar av landet önskvärt.

Microtus agrestis (L.).

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	10	13	56	84	—	163
Skinn	8	—	8	14	2	32
Skallar . . .	2	—	5	4	—	11

Sammanlagt 195 exemplar. 118 sommarexemplar, därav 5 ungar, 17 höst-, 32 vårexemplar, övriga utan närmare angivet datum.

S. Finland	skinn	från	Al 20	Ab 11	N 62	.	.	St 5	.	.	
„ „	skallar	„	.	Ab 1	N 3	.	.	.	.	.	
M. „	skinn	„	Ta 32	Sa 6	Oa 1	Tb 2	Sb 14	Kb 6	.	.	Om 3
„ „	skallar	„	Ta 4	.	.	.	.	Kb 1	.	.	.
N. „	skinn	„	Ok 8	Kpoc 3	.	Ob 2	.	.			
„ „	skallar	„	.	.	.	.	.	.			
Lappland	skinn	„	Le 11	Lkem 7	.	.	.	.	.	.	
„	skallar	„	Le 1	Lkem 1	.	.	.	.	.	.	

Material önskvärt särskilt från nordligaste delen av artens utbredningsområde.

Microtus ratticeps (Keys. et Blas.).

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	99	4	—	—	—	103
Skinn	—	—	—	—	—	—
Skallar . . .	—	—	—	—	—	—

Sammanlagt 103 exemplar. De allra flesta från Utsjoki Lappmark.

N. Finland skinn från . . . Ob 4 . .
„ „ skallar „ . . . . . .
Lappland skinn „ . Lkem 2 . . . Li 97 . .
„ skallar „ . . . .

Önskvärd särskilt från de sydliga delarna av utbredningsområdet.

Arvicola terrestris (L.) Savi.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	—	6	15	8	—	29
Skinn	5	2	21	11	—	39
Skallar . . .	—	—	1	1	1	3

Sammanlagt 68 exemplar. Därav dock ett 20-tal skinn utan huvud och extremiteter. 27 sommarexemplar, därav 16 ungar, 23 höst-, 1 vinter-, 8 vårexemplar, 9 utan närmare angivet datum.

S. Finland skinn från . Ab 10 N 6 Ka 1 . . Kl 2 .
„ „ skallar „ . . N 1 . . . . .
M. „ skinn „ Ta 7 Sa 3 Oa 2 . Sb 1 Kb 1 . . Om 22
„ „ skallar „ . . . . Sb 1 . . . .
N. „ skinn „ . . . Kpoc 2 . Ob 3 Ks 3 .
„ „ skallar „ . . . . . .
Lappland skinn „ . Lkem 5 . . . . . .
„ skallar „ . . . .

Rikligt material från alla, särskilt nordliga, delar av artens utbredningsområde önskvärt.

Sminthus subtilis Pall.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	—	—	—	2	—	2
Skinn	—	—	9	3	1	13
Skallar . . .	—	—	—	1	—	1

Fåtaligt representerad. Sammanlagt 15 exemplar. 7 sommar-, 2 höstexemplar, 6 utan närmare angivet datum.

S. Finland skinn från . . N 4 . Ik 1 . .
„ „ skallar „ . . . N 1 . . . . . .
M. „ skinn „ Ta 5 Sa 4 . . . .
„ „ skallar „ . . . .

Saknas i södra Finland från de västliga provinserna. Önskvärd från hela utbredningsområdet i riklig mängd.

Lepus timidus L.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	—	—	—	—	—	—
Skinn	6	3	33	22	2	66
Skallar . . .	6	1	28	39	—	74

Sammanlagt 66 exemplar. 2 sommar-, 32 höst-, 22 vinter-, 6 vårskinn. 2 ungar. Övriga utan datum. Från Lappland och norra Finland saknas sommar- och höstskinn, från norra Finland även vårskinn. Från mellersta och södra Finland sammanlagt 2 sommarskinn och 1 vårskinn.

S. Finland	skinn	från	.	.	N 18	Ka 2	Ik 1	.	Kl 1	.	
„ „	skallar	„	Al 5	.	N 24	Ka 4	Ik 2	.	Kl 4	.	
M. „	skinn	„	Ta 3	Sa 2	Oa 2	Tb 3	Sb 3	Kb 20	.	.	.
„ „	skallar	„	Ta 4	Sa 3	Oa 1	Tb 4	Sb 1	Kb 12	Kon 3	.	.
N. „	skinn	„	.	.	.	Ob 3	.	.			
„ „	skallar	„	.	.	.	Ob 1	.	.			
Lappland	skinn	„	.	Lkem 6	.	.	.	.	.	.	
„	skallar	„	Le 2	Lkem 4	.	.	.	.	.	.	

Särskilt sommar- och vårdräkter önskvärda.

Lepus europaeus Pall.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	—	—	—	—	—	—
Skinn	—	—	2	9	—	11
Skallar . . .	—	—	—	3	—	3

Sammanlagt 11 exemplar. Inga sommarexemplar. 6 höst-, 5 vinterexemplar, av dessa en unge. Inga vårexemplar.

S. Finland	skinn	från	.	.	N 1	Ka 1	Ik 4	.	.	Kl 3	.
„ „	skallar	„	.	.	.	.	Ik 1	.	.	Kl 2	.
M. „	skinn	„	Ta 2	.	.	.	.	.	.	.	.
„ „	skallar	„	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Saknas från västra delen av södra Finland. Särskilt ungar och sommardräkter önskvärda.

Rangifer tarandus fennicus Lönnberg.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	—	—	—	—	—	—
Skinn	1	—	6	4	—	11
Skallar . . .	—	1	5	6	—	12

Sammanlagt 11 exemplar. 1 höst-, 2 vinter-, 1 vår-exemplar, 7 utan närmare angivet datum.

S. Finland	skinn	från	. . . . Kl 1 Kol 3
„ „	skallar	„	. . . . Kl 1 Kol 5
M. „	skinn	„	. . . Kb 1 Kon 5 . .
„ „	skallar	„	. . . . . Kon 5 . .
N. „	skinn	„	. . . .
„ „	skallar	„	. . . . Ob 1 . .
Lappland	skinn	„	. . . Lv 1 . . . .
„	skallar	„	. . . .

Utom en skalle från Lapponia tornensis år 1854 och ett av Kola-expeditionen 1887 hemfört exemplar äro återstående skinn och skallar från östra Karelen. 3 skelett och ca 20 par horn från Karelen, 4 par från mellersta Finland. 3 sub-fossila horn, av dessa 2 från Karelen och 1 från Tb.

Alce alces (L.).

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia„	Summa
Hela exempl. .	—	—	—	—	—	—
Skinn	—	—	1	8	5	14
Skallar . . .	—	—	3	6	3	12

Sammanlagt 14 exemplar. 1 sommar-, 4 vinterexemplar, av dessa 1 unge. 3 vårexemplar, alla unga exemplar.

S. Finland	skinn	från	. Ab 1 N 6 Ka 1 . . . . . .
„ „	skallar	„	. . N 6 . . . .
M. „	skinn	„	. Tb 1 . . . . .
„ „	skallar	„	. Tb 1 Sb 1 Kb 1 . . .

Capreolus caprea Gray.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	—	—	—	—	—	
Skinn	—	—	—	1	—	1
Skallar . . .	—	—	—	2	—	2

Ett ex. från Ik, Mohla, 1903, och ett skelett från N, Lappvik, 1909.

Phocaena communis Cuv.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	—	—	—	—	—	—
Skinn	—	—	—	7	—	7
Skallar . . .	—	—	—	3	—	3

Fåtaligt representerad. Sammanlagt 7 exemplar. Inga ungar.

S. Finland skinn från . . N 7 . . . . .
„ „ skallar „ . . N 3 . . . . .

Alla exemplaren från nyländska skärgården. Skinnen delvis dåliga. Särskilt skallar önskvärda.

Tursiops tursio Fabr.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	—	—	—	—	—	
Skinn	—	—	—	1	—	
Skallar . . .	—	—	—	1	—	

Ett exemplar i samlingarna, erhållet vid Lappvik 2. X. 05.

Delphinapterus leucas Pall.

Intet exemplar.

Balaenoptera acuto-rostrata Lacépède.

Saknas i samlingen.

Bibliotekarien, professor Enzio Reuter, föredrog följande **Årsberättelse öfver bibliotekets tillväxt 1916—1917.**

Under verksamhetsåret 1916—1917 har till följd af de exceptionella förhållandena Sällskapets bibliotek haft en ytterst ringa tillväxt, i det blott ett mycket begränsadt antal sällskap och institutioner insändt sina publikationer. Antalet tillkomna nummer stiger till endast 366 (senaste år 408 och i regeln under senare tider öfver 1,000), med hänsyn till innehållet fördelade på följande sätt:

Naturvetenskaper i allmänhet 146
Zoologi 63

Botanik	61
Landt- och skogshushållning, fiskeriväsende	58
Geografi, hydrografi	10
Fysik, matematik, astronomi, meteorologi	18
Diverse	10
Summa	366

Under året har blott ett skriftutbyte inledts, nämligen med Lunds Universitets Geografiska Institution, ett förhållande, som äfven i sin mån är belysande för världskrigets verkningar.

Välvilliga bokgåfvor hafva till Sällskapet inlämnats af Finska Landtbruksstyrelsen; Finska Hushållningssällskapet; Redaktionen af Luonnon Ystävä; Société Ouralienne d'amis des sciences naturelles, Jékaterinenbourg; Centralanstalten för försöksväsendet på jordbruksområdet, Botaniska afdelningen, Experimentalfältet vid Stockholm; Bestyrelsen för Köpenhamns zoologiska museum; Ministère français de l' Instruction publique, Paris; The John Crerar Library, Chicago; Louisiana Agricultural Experiment Station, Baton Rouge, La; äfvensom af herrar Ch. Janet, J. A. Palmén, K. V. Regel, Th. Saelan och H. Schlesch.

Helsingfors den 13 maj 1917.

Vid härpå statutenligt förrättadt val af funktionärer återvaldes till ordförande professor J. A. Palmén, viceordförande professor K. M. Levander, skattmästare doktor V. F. Brotherus och bibliotekarie professor E. Reuter. Till sekreterare utsågs docent A. Palmgren, till medlemmar i Bestyrelsen (doktor H. Lindberg var i tur att afgå och docent H. Federley hade på grund af utrikesvistelse erhållit befrielse från sitt uppdrag, jfr. sid. 2) professor A. K. Cajander och doktor H. Lindberg, till intendent för de zoologiska samlingarna efter aflidne doktor B. Poppius docent A. Luther, till suppleant i Bestyrelsen docent A. Palmgren och till revisorer professor Fredr. Elfving och lektor E. Malmberg.

Till årsmötet hade anländt tvenne hälsningar, den ena från Sällskapets varme vän och mångårige sekreterare, rektor Axel Arrhenius i Sverige, den andra från Kuopion Luonnon Ystäväin Yhdistys. Bägge hälsningarna besvarades.

Till medlemmar af Sällskapet invaldes studenter H. Lagström och G. Nordman (föreslagna af docent A. Palmgren).

Docent Alvar Palmgren redogjorde i ett af tabeller och kurvor belyst föredrag för resultaten af en sin statistiska undersökning öfver de åländska löfängarnas flora, därvid särskildt dröjande vid det af honom för formationstypen i fråga påvisade direkta förhållandet mellan areal och artantal samt därur härflytande konsekvenser.

Framlades den 42:dra tomen af Sällskapets Acta, inrymmande en undersökning af Alvar Palmgren: Studier öfver löfängsområdena på Åland. Ett bidrag till kännedomen om vegetationen och floran på torr och på frisk kalkhaltig grund. I. Vegetationen; II. Floran; III. Statistisk undersökning af floran. Sammanlagdt 634 sidor. 2 taflor, 2 kartor, 16 tabeller. Tomens pris fastställdes till 15 mark.

Ordföranden uppläste en från Finska Vetenskaps-Societeten inkommen inbjudan att deltaga i bildandet af en förberedande kommitté i och för dryftandet af frågan om önskligheten af periodiskt återkommande möten i syfte att sammanföra på skilda områden arbetande forskare och vetenskapligt intresserade personer i vårt land. På förslag af professor K. M. Levander beslöt Sällskapet, skänkande det af Vetenskaps-Societeten tagna initiativet sitt understöd, låta sig i ifrågavarande kommitté representeras af ordföranden.

Ordföranden förelade Sällskapet i anslutning till sitt vid mötet den 5 maj gjorda meddelande beträffande sina åtgöranden i och för förvärfvandet för Sällskapet af aflidne professor J. P. Norrlins botaniska samlingar samt Säll-

skapets i anledning däraf fattade beslut en lista i och för tecknande af bidrag till den under bildning varande Fonden till Norrlins minne. Denna lista befanns vid mötets slut uppvisa ett tecknadt belopp af 415 mark. Härtill fogade affärsmannen, hr Gunnar von Frenckell ännu en gåfva af 3,000 mark, hvarigenom det främst erforderliga beloppet för inlösen af professor Norrlins samlingar stod Sällskapet till buds och dessa alltså komma att vara Sällskapet tillförsäkrade. Ärendets fortsatta behandling skulle bero af framtiden.

Beslöts att i protokollet införa följande **Tvenne upprop rörande naturskydd,** det förra på Sällskapets vägnar riktadt till kronolänsmännen i särskilda delar af Österbotten (våren 1916), det senare till allmänheten genom tidningspressen (våren 1917).

1. Tietoomme on tullut, että villi joutsen vielä tavataan pesivänä siellä täällä Keski-Pohjanmaalla, m. m. myös Teidän hoitoalueellanne, kun se sitävastoin muualla on saanut viljelyksen tieltä väistyä Lapin ja Raja-Karjalan erämaihin. Tämä suuri, komea lintu, joka niin usein mainitaan kansamme saduissa ja runoissa, on vuosien kuluessa käynyt yhä harvinaisemmaksi ja on se ilmeisesti häviämäisillään maastamme. Voinee senvuoksi otaksua, että sen suojaaminen ja säilyttäminen niillä harvoilla paikoilla, missä se vielä pesii, olisi jokaisen luonnon ystävän sydämellä.

Tähän katsoen allekirjoittaneet, Societas pro Fauna et Flora Fennica-Seuran asettaman komitean jäsenet, kääntyvät Teidän, Herra Kruununnimismiehen, puoleen hartaalla pyynnöllä, että Te tahtoisitte tehdä minkä voitte joutsenen hävittämisen ehkäisemiseksi hoitoalueellanne. Olisi suotavaa, että voimassa olevan metsästysasetuksen määräys joutsenen, sen munien ja poikasten rauhottamisesta kuulutuksilla yleisillä paikoilla ja kirkossa teroitettaisiin väestöön, samalla kuin huomautettaisiin, että tässä on kysymyksessä elävä luonnon muistomerkki, joka ansaitsee kaikkien puolelta suojelusta, ja että rikokselliset saatettaisiin lailliseen

edesvastuuseen. Ollen vakuutettuja siitä, että tämä isänmaallinen vetoaminen saa osakseen Teidän myötätuntoanne ja että Te henkilökohtaisesti annatte myötävaikutuksenne puheena olevassa asiassa, pyydämme kohteliaimmin saada aikanaan tietää, mihin toimenpiteisiin Te olette ryhtyneet ja millä tuloksilla.

2. Skona mosippan. Nu, då våren är inne, komma åter flere naturblomster att på torg och gata tillsaluhållas allmänheten. Att blomstervänner önska smycka sitt hem med Floras väna barn är ju en lika berättigad som glädjande företeelse. De allra flesta af dessa vilda blomster, såsom gullvifva, nunneört, smörbollar, hvitsippor, blåsippor m. fl., tillhöra i landet allmänt förekommande arter, och då i regel därjämte endast afbrutna stjälkar utan rötter eller jordstammar försäljas, är en utrotning af dem utesluten. Helt annorlunda är förhållandet i afseende å den i Helsingfors allmänt tillsaluhållna och på grund af sin naturprakt uppskattade mosippan. Arten äger en rent lokal utbredning: från Asikkala och Hollola i södra Tavastland genom södra Savolax längs Salpausselkä till Jorois i norr samt i västra och södra delarna af Karelen. Då härtill lägges, att den, för att i vasen göra sig gällande, uppryckes med sin bladbärande jordstam, inses, att en massförsäljning i stil med den, som nu i åratal opåtalt hos oss fått försiggå, förr eller senare måste leda till ett förintande af detta unika och i många hänseenden intressanta blomster. Vi sakna tyvärr i vårt land naturskyddsbestämmelser, i stöd af hvilka en hämsko kunde sättas för hvarje uppenbar växtsköfling. Förty kunna vi endast förbindligast anmoda våra blomstervänner att icke genom köp af mosippor befrämja utrotningen af denna naturklenod. Därigenom blefve den i sina hemtrakter skonad.

Intendenten, magister Rolf Palmgren inlämnade till Sällskapets pröfning följande **Tvenne förslag rörande naturskydd:**

1. Till Societas pro Fauna et Flora Fennica. Under senare tid har i vårt land, såsom kändt, intresset för naturskydd vuxit och bl. a. inom Sällskapets verksamhet tagit sig uttryck i flera dettas tillgodoseende berörande förslag och resolutioner. Emellertid saknas hos oss förutsättningarna för ett praktiskt, framgångsrikt arbete i nu nämndt syfte, äfven där intresse och krafter bundits vid företaget, på den grund att tills vidare en lagstiftning till fromma för naturskydd icke förefinnes i vårt land. Då af många tecken att döma dessa, för såväl forskningen som folkets etiska och estetiska uppfostran värdefulla kultursträfvanden nu hos oss synbarligen vunnit insteg hos allmänheten, och tiden för att slå ett slag i saken för tillfället synes gynnsammare än någonsin tillförne och måhända äfven i framtiden, vågar undertecknad föreslå, att Sällskapet, som upptagit naturskyddsarbetet på dagordningen, med det snaraste ville ingå till Finlands senat med en motiverad anhållan om nedsättandet af en statskommitté i och för utarbetandet af förslag till proposition angående lag om naturminnesmärken och nationalparker.

2. Till Societas pro Fauna et Flora Fennica. Bland naturskyddets skiftande uppgifter finnes en, lika viktig som behjärtansvärd, ehuru af mera inskränkt art och bärvidd, men måhända just på denna grund särskildt ägnad att stimulera hemortsintresset och den lokala lifaktigheten. Naturskydd i städerna och å deras tillhörande marker äger för visso sin eminenta betydelse, icke enbart för det samhälle det närmast berör, utan jämväl som ett manande föredöme för landskommunerna. Då numera Helsingfors Stadsfullmäktige beslutat öfvertaga arrendet till kronan tillhöriga Viks ladugård invid sagda stad såsom en förberedande åtgärd till nämnda lägenhets definitiva förvärfvande genom byteskköp, och såsom allom bekant å denna plats förefinnes en sällsynt rik fågeloas, synes det mig högeligen önskvärdt, att Sällskapet med det snaraste ville ingå till Helsingfors Stadsfullmäktige med en motiverad anhållan om nedsättandet af en naturskyddsnämnd för stadens marker med spe-

ciell hänsyn till behofvet af skydd åt naturen hos den fågelrika viken å nämnda lägenhet.

Efter det intendent Palmgrens förslag vunnit understöd af doktor H. Lindberg och professor Fredr. Elfving, beslöt Sällskapet åt Bestyrelsen uppdraga att i dess namn skrida till de åtgärder Bestyrelsen kan finna herr Palmgrens vädjan påkalla.

Dr Alex. Luther gjorde följande meddelande rörande **Thyreoidea-matnings inflytande på metamorfosen hos axolotlen.**

I samband med förevisandet af en neotenisk grodlarv omnämnde jag vid decembermötet bl. a., att den böhmiske fysiologen Babák och hans elev Laufberger, genom att under en veckas tid 3 gånger mata en axolotl med thyreoidea, hade lyckats bringa den till metamorfos, medan tusentals andra exemplar, tillhörande flere generationer, som uppfödts i hans institut, hade förblifvit totalt neoteniska under hela lifvet [1]).

Då uti vårt zoologiska laboratorium för närvarande en mängd axolotler finnas, hvilka härstamma från ägg, som för ett år sedan lades af på Högholmen hållna exx., beslöt jag att göra om Babáks försök. De första dagarna af april isolerades tvenne exx. De hafva sedan dess 5 gånger fått större eller mindre portioner af nötkreaturs-thyreoidea med den påföljd, att de nu hålla på att metamorfosera. Gälarna hafva krympt ihop till små vårtformiga rudiment, stjärtens breda fena har reducerats till ett obetydligt, listartadt hudveck. På kvällen, samt om dagen, om akvariet då förmörkas (nattetid har jag ej observerat djuren), sitta de med hufvudet ofvan vattenytan och andas luft, medan de i ljus under långa tider hålla sig under vattenytan. Det

[1]) Babák, Edward. 1913. Einige Gedanken über die Beziehung der Metamorphose bei den Amphibien zur inneren Sekretion. — Zentralbl. f. Physiol. Bd. 27, s. 536—537:

ena exemplaret, som ätit mera thyreoidea, skall uppenbarligen snart afsluta sin metamorfos, medan det andra, som endast med svårighet kunde förmås att taga emot något af denna föda, har blifvit betydligt efter. Den låga temperatur, omkring 13—14° C, som i regeln rådt i det rum, där djuren hållits, har sannolikt bidragit till att fördröja metamorfosen. Tolf syskon till de båda försöksdjuren hafva ej erhållit någon thyreoidea och hafva alla helt och hållet bibehållit sina larvala karaktärer.

En vacker bekräftelse på Babáks experiment har äfven C. O. Jensen[1]) gifvit, hvars arbete blef mig bekant först efter det jag hållit mitt andragande i Sällskapet. Denne forskare har genom matning med thyreoidea af kalf lyckats åstadkomma metamorfos hos 4 halfvuxna och 6 fullvuxna axolotler. Med detta resultat har han dock icke nöjt sig, utan har han sökt utröna, hvilket ämne inom thyreoidea härvid är det verksamma. Det visade sig, att efter intraperitoneal injektion af jodothyrin regelbundet metamorfosen inträdde (af 10 försöksdjur dog ett, alla andra afslutade metamorfosen), hvarför det kan anses bevisadt, att det är jodothyrinet, som vid de ifrågavarande experimenten framkallat resp. utlöst omvandlingen. Den artificiellt framkallade metamorfosen åtföljes i regeln af vissa tydliga sjukdomssymptom: tröghet, matthet, som likväl vid beröring gifva vika för häftig skräck, „der fik dyret til at-fare vildt omkring"; vidare mer eller mindre stark exophthalmus. Äfven hos mina båda axolotler kunde samma sjukdomstecken iakttagas.

Efterskrift (den 27. V. 1917). Sedan ofvanstående meddelande gjordes, hafva de båda med thyreoidea matade axolotlerna afslutat sin metamorfos och vistas nu för det mesta helt och hållet eller dock med en stor del af sin kropp utanför vattnet.

Amanuens Carl Finnilä lämnade följande meddelande:

Totanus stagnatilis Bchst., en för Fennoskandia ny fågel.

---

[1]) Jensen, C. O. Ved Thyreoidea-praeparater fremkaldt Forvandling hos Axolotl'en. — Oversigt K. danske Vidensk. Selsk. Forh. 1916, p. 251—268.

Under min vistelse i Sodankylä lappmark sommaren 1913 sköt jag en då för mig obekant vadare, som efter min hemkomst till Ätsäri, då jag därstädes ej hade tillgång till utländsk litteratur, insändes till Universitetets zoologiska museum för bestämning. Tyvärr blev exemplaret där förlagt, utan att species konstaterats. Under pågående granskning av det fågelmaterial, som inkommit till museet under åren 1912—1917, återfann jag detsamma och konstaterade nu, att det var fråga om en i Fennoskandia hittills icke påvisad art, nämligen dammsnäppan, *Totanus stagnatilis* Bchst.

Exemplaret, som är en ♂, sköts av mig den 16. VI. 1913 i Sodankylä lappmark vid den på vadare och sjöfåglar synnerligen rika älven Riestojoki, nära Riesto by (67° 53′ n. br. och 2° 38′ östl. l. fr. H:fors). Fågeln uppehöll sig i sällskap med tre andra *Totanidae* på en sandstrand, och samtliga exemplar visade sig synnerligen skygga; jag kunde ej komma dem närmare än omkr. 30 m, då de lättade och jag lyckades fälla ett i flykten. Huruvida även de övriga fåglarna tillhörde arten *Totanus stagnatilis*, vågar jag självklart ej påstå med bestämdhet; jag är dock böjd för detta antagande, ty *Totanus glareola*, vilken beträffande storleken kommer *T. stagnatilis* närmast, är aldrig så skygg.

Totanus stagnatilis är en sydöstlig art, vars häckningsområde från östra Sibirien till omkr. 56° n. br. sträcker sig västerut till mellersta Ural, Perm, Tula och södra Polen (Мензбиръ, Птитцы Россiи, Выпускъ второй, pp. 298—300; Москва 1893). I Österrike-Ungern och i sydligaste Tyskland (Schlesien, Württemberg) är arten en ytterst sällsynt häckfågel (Naumann, Naturgeschichte der Vögel Mitteleuropas, Bd. IX, pp. 98—99). Däremot skall den förekomma rätt allmänt i Tyrolen och i trakterna av Bodensjön. Som västgräns för arten uppgives Rhône-dalen. I Italien och Grekland anträffas den endast under flyttningstiden. Söder om Medelhavet skall arten vara funnen så långt västerut som i Tunis, men först längre åt öster, i Egypten och i Syrien, är den en allmännare häckfågel. I Mindre Asien fortplantar den sig även (Naumann l. c.). Syd-

gränsen för fågelns häckningsområde går genom norra Persien, Turkestan och södra Kina (Menzbir l. c.). — Arten har ett häckningsgebit även i Nord-Amerika, varest den synes vara betydligt allmännare än i Europa (Naumann l. c.). — Norr och väster om sitt europeiska fortplantningsområde ha förflugna exemplar stundom erhållits. Sålunda omtala Meyer (Kurze Beschreibung der Vögel Liv- und Ehstlands; Nürnberg 1815, Vorrede p. XIII) och Brandt (Avium provinciae Petropolitanae enumeratio; Journal für Ornithologie, 1880, pp. 243—244) ett exemplar från Petersburgs-trakten, vilket förvaras i Vetenskapsakademiens museum, och Naumann (l. c.) uppräknar en del fynd av fågeln vid Öster- och Nordsjö-kusterna. Varken i Danmark, Sverige eller Norge är arten tills vidare anträffad.

Under förra delen av 1800-talet syntes man ha varit oviss, huruvida *Totanus stagnatilis* häckade i norra Europa eller ej. Så säger t. ex. Nilsson (Skandinavisk fauna, 1835, Bd. II, pp. 228—229) följande om arten: „Man påstår, att denna snäppa skall finnas och fortplanta sig i Norden av Europa. I Finland och andra nordöstra länder skall hon förekomma. Hittills har man ej anträffat henne hos oss; men kanske hon förekommer under flyttningstiderna på öar och stränder av Östersjön“. Schinz (Europäische Fauna, Bd. I, p. 332, Stuttgart 1840) säger åter följande om fågelns förekomst: „Der Norden von Europa an Ufern der Flüsse, wandert östlich bis gegen das Mittelmeer. Sehr selten in Deutschland und der Schweiz. Brütet gegen den arktischen Kreis“. — I motsats till dessa författare påpekar Naumann (Naturgeschichte der Vögel Deutschlands, Bd. VIII, p. 178, 1840) uttryckligen, att denna art ej häckar i norra Europa: „Als europäischer Vogel weicht er darin von den übrigen einheimischen Arten ab, dass er im Norden unseres Erdtheils nirgends angetroffen wird“, och vidare säger han (p. 178): „Mit vieler Wahrscheinlichkeit lässt sich annehmen, dass seine Sommerwohnsitze nicht so hoch nach dem Norden hinauf liegen, als man wohl früher geglaubt hat, und da sie von uns östlich und vermutlich zum gros-

sen Theil ausserhalb Europas gelegen sind, so können diese Vögel, wenn sie auf ihren periodischen Wanderungen einer südwestlichen Richtung folgen, nur das südlichste Europa treffen". — Även Wright-Palmén (Finlands foglar, senare delen, pp. 144—145, 1873) anse uppgifterna om artens förekomst i norr oriktiga.

Då i de hos oss allmänt använda handböckerna ej ingår någon beskrivning av *Totanus stagnatilis* och uppgifter om dess ekologi, vill jag i det följande lämna en kort redogörelse för arten.

Allmänna kännetecken. Näbb mycket lång (41—44 mm) och synnerligen klen, benen mycket höga och smala, tarsen 53—54 mm, fågelns totallängd omkr. 240 mm, vinge 135—140 mm, iris mörkbrun. Benen grönaktiga, näbben svartaktig.

Sommardräkt (gammal fågel). Hjässa ljust rödgrå, blandad med vitt, med bruna fläckar i mitten av varje fjäder. Ett streck, gående från näbben över ögat, rent vitt; tyglar, strupe och kräva vitaktiga med små svarta längsstreck, alla undre kroppsdelar rent vita. Bakre delen av halsen rödgrå med svartgrå streck, främre delen av ryggen och skuldrorna brunaktigt svartgrå med dragning i rött och djupa brunsvarta skaftfläckar och stora spjutfläckar i ändan av varje fjäder. Bakrygg och övergump rent vita. Stjärten med ett långsgående band i yttre fanet av de två yttersta pennorna.

Vinterdräkt (gammal fågel). Ett streck över ögat, tyglar, kinder, strupe och kräva samt alla undre kroppsdelar ävensom bakrygg och övergump rent vita. Hjässan brunaktigt ljusgrå med brungrå fläckar; bakre delen av halsen gråvit med brungrå streck. Framryggen, skuldrorna och vingtäckarna ljusgrå, varje fjäder med vitt bräm; de små täckfjädrarna och armbågen gråsvarta.

Ungdräkten påminner mycket om gluttsnäppans *(Totanus littoreus).* Pannan, ett band över ögat, tyglarna, strupen, krävan och alla de undre delarna ävensom bakryggen och övergumpen rent vita. Hjässfjädrarna mörk-

bruna med brunvita kanter, bakre delen av halsen vitgrå med tydliga, mörkbruna streck. Framryggen, skuldrorna och de mellersta vingtäckarna mörka, nästan svartbruna, med brunvita och rostgula kanter.

För jämförelse meddelas här nedanstående mått, som dels hänföra sig till den i Sodankylä erhållna fågeln och ett i Universitetets zoologiska museum förvarat exemplar från Syd-Ryssland (11. V. 1881), dels åter äro lånade ur Naumann (l. c. 1902, pp. 96—97):

	Sodankylä-ex.	Sydryska ex.	Naumann
Längden fr. pannan till stjärtspetsen[1]	237,8 [2]	222,9 [2]	177—200
Vinglängd	136,4	132,9	135—140
Stjärtlängd	53,2	52,9	—
Näbblängd	42,2	40,5	41—44
Längden av tibiotarsus' obefjädrade del	28,7	27,6	28—35
Tarsometatarsus	53,7	48,4	50—55
Mellantå med klo	26,1	27,8	32,5—35,0

Beträffande artens ekologi säger Naumann (l. s. 1902, p. 101) bl. a. följande: „Der zarteste, schlankeste und hochbeinigste von allen bekannten Wasserläufern, ist er zugleich auch der zierlichste und niedlichste. Der wunderliebliche Vogel bewegt seinen zarten, schlanken Körper mit dem langen, sehr dünnen Halse und dem kleinen Köpfchen äusserst zierlich und leicht und schreitet auf seinen hohen, schwachen Stelzen mit einer Anmuth einher, welche besonders dadurch noch erhöht wird, dass er, wie die anderen Arten, im Stehen und Gehen den gemeinschaftlichen Zehenballen nie hart aufsetzt, sondern sich auf den beiden letzten Dritteilen der Zehenlänge, wie auf Schnellfedern, fortbewegt. — — — Alle seine Bewegungen sind zierlich und behend, daher schön zu nennen, sein Lauf wie sein Flug

[1]) Måtten i mm. — [2]) Mått taget på uppstoppat exemplar.

gewandt und schnell, letzterer fast schwalbenartig. — — — Er ist sehr scheu und vorsichtig und wird in dieser Hinsicht von keiner anderen Art übertroffen. Nur selten kommt er vorüberfliegend dem Menschen so nahe, dass er mit einem Schusse zu erreichen wäre, und hält sitzend dem sich ihm frei Nähernden nie auf Schussweite aus".

Sitt bo anbringar arten i närheten av kärr eller vattenpussar, dock alltid på torr mark. Boet består endast av en grop i markbetäckningen och saknar vanligen strån eller annat löst underlag för äggen. Anträffas någon gång underlag i boet, är det alltid efter det äggen blivit ruvade en längre tid. — Äggen, som äro 38—40 mm långa och 26—28 mm tjocka, stå beträffande färg och teckning mellan *Totanus totanus* och *Tringoides hypoleucos.*

Som finskspråkigt namn för arten föreslår jag lammikkovikla, en ordagrann översättning av fågelns tyska och svenska benämning.

Om vi medräkna de fåglar, som under senare tider blivit påvisade inom vårt naturhistoriska område, d. v. s. *Larus affinis* Reinh., *Nyroca nyroca* Güld., *Totanus stagnatilis* Bchst., *Milvis milvus* L. och *Motacilla boarula* L., känna vi nu från Fennoskandia orientalis jämt 300 olika arter. Huruvida den från Berlins zoologiska trädgård till Jomala (Aland) förflugna *Anas sibilatrix* Popp. även bör upptagas på listan, kan ställas i fråga.

Amanuens K. E. Ehrström anmälde till publikation i Sällskapets Acta en undersökning med titeln: Studien am Kopfskelette von *Gadus morrhua* und *Lumpenus lampetriformis* bei Fällen von Mops- und Rundkopfbildung, samt lämnade följande förelöpande meddelande om **Embryonala karaktärer i skallens byggnad hos mopsformer av Gadus morrhua och Lumpenus lampetriformis.**

Vid undersökning av skallarna hos en mopsform och ett „rundhuvud" av *Gadus morrhua* samt hos en mopsform av *Lumpenus lampetriformis* konstaterades en icke tidigare

iakttagen tendens till bibehållandet av embryonala karaktärer i skallens byggnad:

1) Ethmoidalregionen visade sig till stor del bestå av brosk, vars utbildning överensstämde med primordialskallens byggnad hos embryot. Extremast var förhållandet hos *Lumpenus,* där även förbeningarna (pleuroethmoidalia) kvarstodo på stadiet av perichondrala benlameller. Fig. 1 och 2.

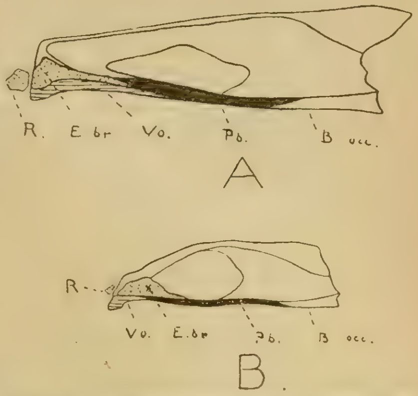


Fig. 1. Skematiserade längdsnitt genom normala skallar av: A *Gadus morrhua,* $^1/_2$ av nat. storl.; B *Lumpenus lampetriformis,* 2 ggr först. — B occ. basioccipitale, C. cr. cavum cranii, E. br. ethmoidalbrosk, Fr. frontale, Pb. parabasale, Pl. e. pleuroethmoideum, R. rostrale, S. septum, S. i. septum interorbitale, Vo. vomer.

2) Broskets caudala del, motsvarande trabecula cranii, hade mer eller mindre fullständigt bibehållit sitt embryonala läge inom orbitalregionen. Skallens basallängd var därigenom liksom hos embryot i förhållande till dorsallängden ansenligt kortare än hos den fullt utbildade, normala individen. Fig. 1 och 2.

3) Broskets längdaxel bildar en nedåt öppen vinkel mot den caudala skallbasen, motsvarande den vinkel, som på ett tidigt embryonalstadium förekommer mellan prae- och parachordalia. Fig. 2.

4) Orbitalregionen företedde hos vartdera *Gadus*-exemplaret en platybasisk karaktär, dock så att „rundhuvudet" motsvarade ett senare utvecklingsstadium med lågt, ventralt septum interorbitale. Fig. 3.

5) Den dorsala profilen visar praeorbitalt samma starka krökning som huvudanlaget, så att monstrositeten redan i sitt yttre utseende förråder sin embryonala karaktär. Fig. 2.

Typiskt för alla tre skallarna var även, att det normalt obetydliga rostrale (Sagemehl), i likhet med ethmoidalregionens

primordiala avsnitt, var abnormt kraftigt utbildat. Förhållandet synes tyda på att brosket, vanligen hänfört till visceralskelettet, är en del av neurocranium. Det är sannolikt,

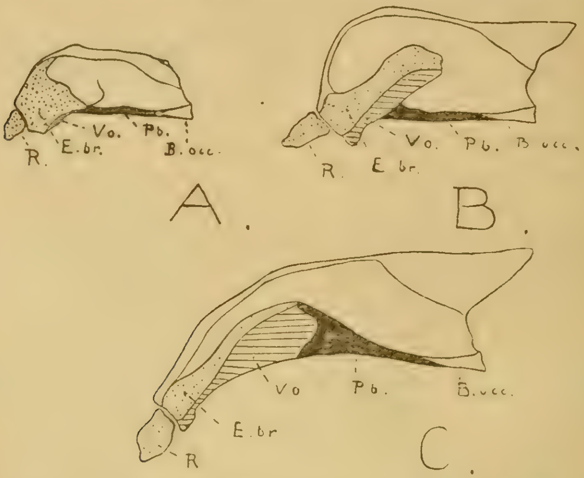


Fig. 2. Skematiserade längdsnitt genom: A skallen av *Lumpenus*-mopsform, 2 ggr. först.; B skallen av *Gadus*-mopsform, C av *Gadus*-rundhuvud, båda $^1/_2$ av nat. storl.

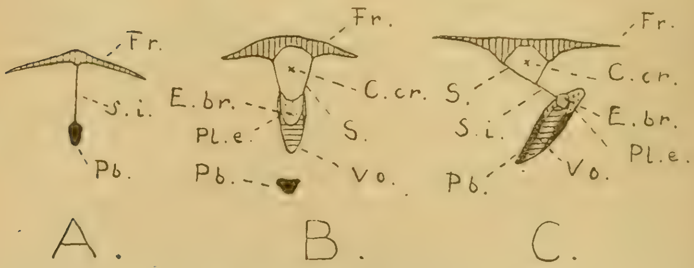


Fig. 3. Skematiserade tvärsnitt genom: A normal skalle av *Gadus*, B *Gadus*-mopsform, C *Gadus*-rundhuvud. $^2/_3$ av nat. storl.

att även den kraftiga utbildningen av rostrale bör räknas till monstrositetens embryonala karaktärer, möjligen liksom de under punkt 1, 2 och 4 nämnda med atavistisk anstrykning.

Uti bibehållandet av embryonala karaktärer särskilt av så genomgripande art, som de under punkt 2 och 3 anförda,

står orsaken att finna till en mängd störingar i de enskilda benens normala utbildning och förhållande till varandra. Störingarna i detta avseende bliva större ju mindre benens tillväxtenergi hämmas. Tillväxtens beroende av och tillpassning till förändrade tryck- och dragspänningar kan påvisas i ett flertal fall. En jämförelse med tillgängliga uppgifter i litteraturen visar, att benskelettets huvuddeformationsgebit kan ligga inom olika regioner av neurokraniet, samt att läget av motsvarande område inom visceralskelettet synes överensstämma därmed. Occipitalregionen nås ej av störingen.

Genom de embryonala egenskapernas förekomst möjliggöres bestämningen av monstrositetens teratogenetiska terminationspunkt. Den måste förläggas till ett utvecklingsstadium, då den mellan prae- och parachordalia belägna vinkeln ännu icke utjämnats, eller enligt förhållandena hos *Gadus*-mopsformen ett septum interorbitale ännu icke anlagts. Därmed överensstämmer det av Tornier[1]) genom experimentella undersökningar på axolotl vunna resultatet, att orsaken till monstrositetens uppkomst står att finna i det tryck, som den genom vattenupptagning ansvällda gulmassan utövar på huvudets anlag. Dess inverkan bör dock icke med Tornier uppfattas såsom en sammanpressning (Zusammenschiebung) och hopböjning av huvudets anlag, vilken skada därpå fixeras för lifstid, utan kunde i överensstämmelse med ovan framförda iakttagelser sökas i det hinder för en normalt försiggående uträtning av huvudets anlag, som en abnormt förstorad gulmassa utgör. Följdföreteelser äro dels andra embryonala karaktärers bibehållande, dels störingar i benskelettets normala utveckling.

---

[1]) G. Tornier. Über experimentelles Hervorrufen und Naturentstehen von Mopsköpfen etc. — Sitzungsber. Ges. Nat. Freunde. Berlin 1908, p. 298—315.

Übersicht der wichtigeren Mitteilungen 1916–1917.

I. Zoologie.

Allgemeines.

Naturschutz. Die Gegend um den Malla-Fjeld am See Kilpisjaur in Lapponia enontekiensis, deren Areal etwa 10—15 km^2 beträgt, ist durch eine Resolution des betreffenden Gouverneurs vom 13. Nov. 1916 als Naturschutzgebiet abgesondert worden (vgl. Meddelanden 40, S. 310). S. 30—31.

Die Gesellschaft beschliesst, die Regierung zu ersuchen, ein Kommitte zu beauftragen, die z. Zt. gültige Jagdverordnung auf Grund moderner, humaner und rationeller Prinzipien zu revidieren (vgl. auch Meddelanden 42, S. 160). S. 34—36.

Die Gesellschaft sendet an die Distriktspolizeikommissare in verschiedenen Teilen Ostrobothniens einen Aufruf betreffs Maassnahmen zum Schutze des durch die Kultur immer mehr bedrohten wilden Schwanes. S. 267—268.

Es wird vorgeschlagen: 1) dass die Gesellschaft sobald als möglich an den Senat Finlands ein motiviertes Gesuch um Einsetzung eines staatlichen Kommittees

eingeben möge, das beauftragt würde, einen Vorschlag an den Landtag für ein Naturdenkmäler und Nationalparke betreffendes Gesetz auszuarbeiten; 2) dass die Gesellschaft ein motiviertes Gesuch an die Stadtbevollmächtigten in Helsingfors richten möge, damit ein Naturschutzausschuss für das Gelände der Stadt eingesetzt werde, und zwar mit besonderer Hinsicht auf das Bedürfnis von Schutz für die Natur der wegen ihres reichen Vogellebens berühmten Bucht am Gute Wik bei Helsingfors. Rolf Palmgren. S. 269—270.

Mammalia.

Mus (Epimys) rattus, mit Taf. Nach Angabe des Herrn Kaufmanns R. Gesellius trat die schwarze Ratte im Spätsommer 1914 in einem Speicher am Hafen von Helsingfors auf. Vermutlich war sie aus dem Auslande eingeschleppt worden, vielleicht mit einer Bananensendung aus Jamaika. Die Tiere waren zuerst spärlich vorhanden, vermehrten sich aber, obgleich in demselben Raume auch braune Ratten vorhanden waren. Bei in Finland heimischen Exx. der schwarzen Ratte ist der Pelz einfarbig schiefergrau, nur etwas heller unten; bei einem gefangenen Individuum der infragestehenden Kolonie ist der Rücken schwarz mit langen, glänzenden Stichelhaaren und der Bauch, mit scharfer Grenze, sowie auch die Extremitäten fast aschgrau, genau wie das in Brehms Tierleben, 4. Aufl., abgebildete Ex. (siehe die beigegebene Taf., Fig. 1 und 3). Auch Albinos sind in dem Helsingforser Lagerraume beobachtet worden. Dimensionen: Körperlänge 15.5 cm, Schwanz 18.1 cm, Fuss etwa 3.7 cm, Hand etwa 1.9 cm, Ohr 2.1 cm. Rolf Palmgren. S. 140—144.

Im Jahre 1913 war die schwarze Ratte in der Umgegend von Tavastehus noch ziemlich häufig. Besonders kam sie in grosser Menge im Kirchdorf Hauho

vor, wo nach Angabe die braune Ratte erst in den allerletzten Jahren aufgetreten ist. Auch in den Kirchspielen Sääksmäki und Pälkäne wurde die Art beobachtet. In der Stadt Tavastehus dürfte aber die schwarze Ratte schon vor Jahren der braunen gewichen sein; im Kirchspiel Hattula scheint ihre Anzahl bedeutend abgenommen zu haben (1916). K. Hildén. S. 172—173.

Phocaena communis. In einer Tabelle S. 122 sind Datum, Ort, Fänger, Geschlecht, Länge, Breite, Gewicht und Fangmethode von 8 in Nylandia im J. 1916 erbeuteten Exx. zusammengestellt worden. R. Palmgren. S. 121—122.

Rangifer tarandus. In der Gegend von Salmijärvi im Kirchspiel Suojärvi, Karelia onegensis, nahe der russischen Grenze, wo das wilde Renntier seit 1890 fast ganz verschwunden war, ist es in den letzten drei Jahren immer öfter in kleinen Herden beobachtet worden. In der Gegend des auf der russischen Seite der Grenze gelegenen Sees Tumasjärvi (Kuimo) kommt das Tier in grossen Herden vor. F. Lönnfors. S. 180.

Ursus arctos. In den Grenzgebieten zwischen den Kirchspielen Muonio und Kittilä, Lapponia kemensis, sind im J. 1917 mehrere Bären eingeringt worden, was darauf hindeutet, dass die früher als unsicher betrachteten Nachrichten über das Vorkommen des Bären im östlichsten Muonio vielleicht einen reellen Grund haben. In Kittilä, speziell im Nordteile des Kirchspiels, u. a. in der Gegend des Flusses Akanjoki, ist das Vorkommen von Bären mehrmals konstatiert worden. Im Kirchspiele Enontekis giebt es keinen sesshaften Bärenbestand, aber Spuren sind beobachtet worden, die auf zufällige Besuche des Tieres deuten. Justus Montell. S. 182—184.

Die Säugetiersammlung der Societas pro Fauna et Flora Fennica. Eine statistische Übersicht des Materials wird gegeben; die Gesamtzahl der Arten beträgt 57. K. E. Ehrström. S. 240—264.

Aves.

Alcedo ispida. Ein Ex. wurde am 20. Sept. 1916 in Fiskars, Regio aboënsis, erbeutet. Es wird hervorgehoben, dass die finländischen Funde sämtlich in neuester Zeit, insbesondere in den letzten Jahren gemacht worden sind, was vielleicht darauf hindeutet, dass der Vogel in Süd-Finland heimisch zu werden beginnt. Rolf Palmgren. S. 119—120.

Ampelis garrulus. Der Vortr. hat an einem sonnigen Herbsttage im Okt. 1904 in Tammerfors beobachtet, wie die Seidenschwänze in ihre Sommergewohnheiten zurückfielen und Mücken fingen, an den Ebereschenbeeren aber vorüberflogen. Auch werden vom Vortr., sowie von den Herren C. Finnilä und E. W. Suomalainen; einige andere Beobachtungen über die Biologie des Vogels mitgeteilt, die darauf hinweisen, dass der Vogel ursprünglich ein Insektenschnäpper ist und hauptsächlich nur beim Fehlen der animalischen Nahrung verschiedene Früchte verzehrt. Hj. Schulman. S. 45—50.

Ardea cinerea. Ein Ex. wurde am 22. Juli 1916 am Meeresufer in Ingå, Nylandia, beobachtet. Ebba Pontan-Munsterhjelm. S. 33—34.

Branta bernicla. Satakunta: Luvia, Bastuskär, 8. X. 1916 etwa 70 Exx. und 2 Wochen später 1 Ex.; Björneborg, Outoori, 2. VII. 1913; Ahlainen, Gummandoura, 11. VII. 1915. E. W. Suomalainen. S. 128.

Circus aeruginosus. Nistet vermutlich, nach Herrn T. Grönroos, im Sumpfe Ruokosuo in der Gegend von Viborg, Karelia australis. — Ein ♀ war im August 1916 am Ufer des Äyräpää-Sees, Isthmus karelicus, tot gefunden worden. — F. Lönnfors. S. 36—37.

Cygnus musicus. Kommt noch heutzutage regelmässig als seltener Brutvogel in Ostrobothnia media in den Kirchspielen Sievi und Kärsämäki, sowie möglicherweise auch in Pulkkila vor. In Haapavesi und Nivala wurde der Vogel in den letzten Jahren nistend gefunden und

in der Brütezeit auch in Reisjärvi und Haapajärvi beobachtet. Das Nistgebiet setzt sich durch Utajärvi und Puolanka gegen Nordosten in das Nistgebiet Nord-Finlands fort. Auch an einigen anderen Orten ist die Art früher regelmässig als Nistvogel aufgetreten, jetzt aber verschwunden. E. Merikallio. S. 6—7.

Die Vogelfauna der Ätsäri-Gewässer (etwa 62° 30′ n. Br.), Tavastia borealis, erweist sich zum grossen Teile als nördlichen und östlichen Ursprungs; unter den Nistvögeln findet man zahlreiche nördliche, bezw. lappländische Arten. Den Grund für dieses Verhältnis sucht der Vortr. in dem nördlichen Charakter der Vegetation mit hervortretenden *Cladonia*-Arealen und grossen Sümpfen, in dem geringen Umfang des kultivierten Bodens und in der spärlichen Bevölkerung. C. Finnilä. S. 32.

Ericonetta stelleri. Satakunta, Schären von Luvia, 7. und 8. X. 1916, jedesmal 2 Exx. E. W. Suomalainen. S. 128.

Glaucion clangula. Einer Beobachtung zufolge kletterten die Jungen mit ihren scharfen Krallen an die Öffnung des Nistkastens hinauf und warfen sich dann, dem Beispiele der Mutter folgend, zu Boden. E. Merikallio. S. 31.

Harelda hiemalis. Die Art hat zwei Nistzonen, erstens in Lappland oberhalb der Baumgrenze, und ausserdem in den äusseren Schären des nördlichen Teiles des Bottnischen sowie im Finnischen Meerbusen und in den Seen Ladoga und Onega. Der Verf. führt dies auf die klimatischen Verhältnisse, und zwar auf das mittlere Wärmemaximum der Nistzeit zurück, das an der Südgrenze des lappländischen Nistgebiets im Juni + 14.5° und im Juli + 17° C beträgt und, speziell im Juni, in fast dem ganzen Bottnischen und einem Teile des Finnischen Meerbusens sowie im grössten Teile Nord-Ladogas denselben Wert erreicht, während im Binnenlande die ent-

sprechenden Werte weit höher sind. E. Merikallio. S. 122—124.

Larus minutus. Am 30. August 1916 wurden 2 Exx. auf dem See Lappajärvi, Ostrobothnia media, von Herrn Mag. phil. E. Odenvall beobachtet. R. Palmgren. S. 121.

Larus ridibundus. Im Jahre 1917 wurden am 17. April in Helsingfors die ersten Lachmöven beobachtet. M. Brenner. S. 177.

Ornithologische Notizen aus Ostrobothnia media (29 Arten). In der Gegend nisten u. a. *Cygnus musicus* und *Anser fabalis,* die gegen SW in den wenig kultivierten inneren Gebieten von Ostrobothnia media vorkommen. Im Kirchspiel Haapavesi nisten *Oidemia nigra* und *O. fusca,* wahrscheinlich auch *Syrnium lapponicum.* Daselbst wurden auch *Mergus albellus* in grosser Anzahl (einmal etwa 30 Stück), *Harelda hiemalis* und *Fuligula marila* im Sommer beobachtet, ob als Brutvögel, blieb jedoch unentschieden. E. Merikallio. S. 75—84.

Ortygion coturnix. Ein Ex. wurde am 20. Okt. 1916 in Helsingfors auf dem Schulhofe vom Schüler B. Hansson lebend gefangen. R. Palmgren. S. 121.

Phalacrocorax carbo. Der früher (Meddelanden 37, S. 217) erwähnte Nistplatz auf der Insel Kukri (Kukrinsaari) im Ladoga-See wird eingehend beschrieben und abgebildet. Die Vögel sollen in milden Jahren auf dem Ladoga am offenen Wasser überwintern und beim Eisgang Ende April oder Anfang Mai sich an der steilen Felswand des Kukri ansiedeln. R. Palmgren. S. 9—13.

Somateria spectabilis. Satakunta, Schären von Luvia, 8 Exx., 8. X. 1916. E. W. Suomalainen. S. 128—129.

Totanus stagnatilis, neu für ganz Fennoskandia. Ein ♂ wurde am 16. Juni 1913 im Kirchspiel Sodankylä, Lapponia kemensis, am Flusse Riestojoki in der Nähe des Dorfes Riesto (67° 53′ n. Br. und 2° 38′ östl. L. von Helsingfors) geschossen. Der Vogel hielt sich nebst 3 anderen Totaniden auf einem Sandufer auf; sämtliche Exx. waren sehr scheu, was dafür zu sprechen scheint, dass

sie alle zu derselben Art gehörten. Carl Finnilä. S. 271—276.

Turdus merula. Ein ♂ wurde am 12. April 1917 von Herrn E. Granroth auf der Insel Bastö im Kirchspiel Ingå, Nylandia, beobachtet. M. Brenner. S. 177.

Vanellus vanellus. Nistet jeden Sommer im Ruokosuo und am Kokkolanjärvi unweit Viborg, Karelia australis. T. Grönroos, F. Lönnfors. S. 37.

Vulpanser tadorna. Satakunta: Reposaari (Räfsö), 1 ♂, 22. XII. 1903, Aro; Luvia, Södersund, 1 Ex., 1914, Petrell; Luvia, Pirskeri, 3 Exx., 8. X. 1916. E. W. Suomalainen. S. 128.

Amphibia.

Rana temporaria. Über eine neotenische Kaulquappe von 63.5 mm Länge (Schnauze bis After 26 mm; grösste Breite 17 mm), die Anfang Oktober 1916 in dem Teiche Myrkkylampi bei St. Michel, Savonia australis, gefunden und von Herrn Apotheker A. Domander eingesandt wurde, berichtet A. Luther. S. 37—39.

Über den Einfluss von Thyreoidea-Nahrung auf die Metamorphose beim Axolotl. Der Versuch Babáks wurde wiederholt, indem Anfang April 1917 zwei Axolotl-Exemplare isoliert und fünfmal mit Rinder-Thyreoidea gefüttert wurden. Am 13. Mai hatte die Metamorphose begonnen, die Kiemen waren zu kleinen Rudimenten und die breite Schwanzflosse zu einer unbedeutenden, leistenförmigen Hautfalte zusammengeschrumpft, während 12 Geschwister der Versuchstiere ihre larvalen Merkmale völlig beibehalten hatten. Abends, und am Tage, wenn das Aquarium verdunkelt wurde (nachts wurden die Tiere nicht beobachtet), sassen die zwei Axolotl mit dem Kopfe oberhalb der Wasserfläche und atmeten Luft; bei Belichtung hielten sie sich lange Zeit unterhalb der Wasseroberfläche auf. Am 27. Mai war die

Metamorphose vollendet, und die Tiere hielten sich meistens ganz oder wenigstens mit einem grossen Teil des Körpers ausserhalb des Wassers auf. Die Temperatur das Versuchszimmers betrug etwa 13—14° C, was wahrscheinlich die Metamorphose verlangsamt hatte. Die von Jensen geschilderten krankhaften Erscheinungen: Exophthalmus, Stumpfheit, unterbrochen durch äusserst heftige Bewegungen bei Berührung, etc. wurden auch vom Vortr. beobachtet. Alex. Luther. S. 270—271.

Pisces.

Leuciscus idus L. Ein xanthoristisches, am 22. Nov. 1916 in der Nähe von Borgå, Nylandia, gefangenes Ex. ist von Herrn Lektor H. Kranck eingesandt worden. K. M. Levander. S. 33.

Gadus callarias L.; Beobachtungen über die Nahrung des Dorsches im Bottnischen Meerbusen. Durch Untersuchung des Darminhalts von 123 im Meere ausserhalb der Stadt Björneborg im Sommer 1913 und im Herbste 1915 und 1916 gefangenen Dorschen wurde konstatiert, dass die Fische in der Nacht hauptsächlich Strömlinge aus den Netzen und in geringerer Menge *Chiridothea entomon*, am Tage *Chiridothea* und *Centronotus gunellus* als Hauptnahrung verzehrten. E. W. Suomalainen. S. 129—131.

Embryonale Charaktere im Bau des Schädels monströser Exemplare von Gadus morrhua und Lumpenus lampetriformis. Im Bau des Schädels monströser (mopsköpfiger) Exemplare von *Gadus morrhua* und *Lumpenus lampetriformis* wurden embryonale Eigenschaften nachgewiesen. Diese bestehen unter anderem in der embryonalen Beschaffenheit und Lage des Ethmoidalknorpels, der Beibehaltung der Winkelbildung an der primordialen Schädelbasis sowie des platybasischen Charakters der Orbitalregion. K. E. Ehrström. S. 276—279.

Insecta (mehrere Gruppen).

Entomologische Notizen aus Nord-Savolaks. Berichte über Exkursionen und über das Vorkommen der Insekten an verschiedenen Lokalitäten werden mitgeteilt. Richard Frey. S. 84—97.

Coleoptera.

Aphthona pygmaea. Satakunta, Yläne. Neu für das Gebiet. J. Sahlberg. S. 238.

Atheta (Anopleta) inhabilis. Ostrobothnia media, Jakobstad. Neu für das Gebiet. U. Saalas. S. 238.

Badister dilatatus Chd. Regio aboënsis, Lojo, 1915 und 1916. Vgl. Meddelanden 42, S. 163. Håkan Lindberg. S. 139—140.

Carphoborus rossicus Sem. Ostrobothnia kajanensis, Suomussalmi; Tavastia borealis, Saarijärvi. Neu für das Gebiet. U. Saalas. S. 40.

Crypturgus pusillus Gyll. und *Cr. hispidulus* Thoms. Sind bisher in Finland mit einander verwechselt worden. Beide Arten sind im Gebiete ganz häufig. U. Saalas. S. 44.

Cyphea curtula. Tavastia borealis, Vilppula; Karelia ladogensis, Soanlahti. Neu für das Gebiet. U. Saalas. S. 238.

Dryocoetes hectographus Reitt. Ist ziemlich selten, jedoch über einen grossen Teil des Gebietes, von der Südküste bis Lappland, verbreitet. U. Saalas. S. 42.

Dyschirius intermedius Putz. Nylandia, Sibbo. Neu für das Gebiet. G. Stenius. S. 116.

Dytiscus dimidiatus Bergstr. Nylandia, Helsingfors, 1 ♀. G. Stenius. S. 116.

Haliplus amoenus Oliv. Alandia, Föglö (Å. Nordström), und Regio aboënsis, Nystad (H. Söderman). W. E. Hellén. S. 4—5.

Helmis mangei Bed. (= *aeneus* Müll.), *Hydraena gracilis* Germ., *Latelmis volckmani* Panz. und *Limnius troglodytes* Gyll. Savonia borealis, Maaninka, in einem Bache. R. Frey. S. 96.

Hylobius rugicollis Mann. Nylandia, Helsingfors Drumsö (Harald Lindberg). Vgl. Meddelanden 42, S. 163. Wahrscheinlich erst in der letzten Zeit nach Finland eingewandert. Håkan Lindberg. S. 138—139.

Ithyocara rubens Er. Savonia borealis. Kaavi. R. Frey. S. 93.

Longitarsus longiseta. Regio aboënsis, Karislojo. Neu für das Gebiet. J. Sahlberg. S. 238.

Pericallus cornutus. Dieser brasilianische Elateride wurde im J. 1899 von Herrn Lektor E. W. Suomalainen lebend in Kaffee in einem Geschäfte in Kuopio, Savonia borealis, gefunden. S. 238.

Pityogenes monacensis Fuchs. Regio aboënsis, Åbo, 1 Ex. von Herrn Stud. Håkan Lindberg gefunden. Neu für das Gebiet. U. Saalas. S. 43.

Pityophthorus Lichtensteini Ratz. Isthmus karelicus, Muola. Neu für das Gebiet. U. Saalas. S. 42.

Plectroscelis laeviuscula. Regio aboënsis, Nystad. Neu für das Gebiet. W. Hellén. S. 238.

Salpingus gabrieli. Nylandia, Kyrkslätt. Neu für das Gebiet. G. Stenius. S. 238.

Saperda perforata Pall. Savonia borealis, Kuopio. R. Frey. S. 91.

Scolytidae aus Finland. Zusätze und Berichtigungen zu den früher (Meddelanden 40) mitgeteilten Bestimmungstabellen. U. Saalas. S. 40—45.

Hymenoptera.

Anagrus subfuscus Först. Ostrobothnia media, Säräisniemi, 1 ♀. Neu für das Gebiet. Y. Wuorentaus. S. 32.

Andrena marginata Fabr. Savonia australis, Valkeala, 1 ♀. Neu für das Gebiet. L. Hjelt, W. Hellén. S. 178—179.

Prestwichia aquatica Lubb. Savonia borealis, Kuopio, 1 ♀. Neu für das Gebiet. K. M. Levander, R. Frey. S. 94.

Hemiptera.

Aradus bimaculatus Reut. Satakunta, Parkano. Neu für das Gebiet. U. Saalas. S. 171.

Deltocephalus cognatus Fieb. Lapponia tulomensis, Kola, leg. W. Hellén. Neu für das Gebiet. F. Öblom. S. 5.

Idiocerus frontalis Melich. Regio aboënsis, Karislojo (J. Sahlberg), Lojo (Harald Lindberg) und Nummis (W. Hellén); Nylandia, Ekenäs. Neu für das Gebiet. F. Öblom. S. 5.

Lygus rugulipennis Popp. Ostrobothnia borealis, Turtola, B. Poppius (vgl. Meddelanden 37, S. 96). S. 239.

Stiroma germanica Matsum. Nylandia, Strömfors. Neu für Fennoskandia. F. Öblom. S. 5.

Diptera.

Chilosia curvinervis. Nylandia, Sjundeå. Neu für das Gebiet. Håkan Lindberg. S. 239.

Clinocera (Heleodromia) fontinalis Hal. Savonia borealis, Maaninka. Neu für das Gebiet. R. Frey. S. 95.

Cyrtopogon pulchripes Loew (S. 95), *Hilara diversipes* Strobl. (S. 91) und *Philotelma anomala* Beck. (S. 97). Savonia borealis, Kuopio. R. Frey.

Oscinella longipennis n. sp. Savonia borealis, Kuopio Siikalahti. S. 95. — *Sapromyza amabilis* n. sp. Sav. bor.,

Kaavi. S. 94. — *Sepsis lamellifera* n. sp. Sav. bor., Gegend von Kuopio. S. 90. — Nomina nuda; die Beschreibungen werden später publiziert. R. Frey.

Tabanus sudeticus. Nylandia, Pärnå. Neu für das Gebiet. Å. Nordström. S. 239.

Lepidoptera.

Acronycta tridens Schiff. Nylandia, Helsinge und Sibbo. H. Federley. S. 3. — Nach Herrn Th. Grönblom ist die Art in Finland weit verbreitet und die häufigste der Gruppe *tridens-psi-cuspis.* S. 3—4.

Aristotelia subdecurtella St., *Cladodes gerronella* Zll. und *Eupithecia pumilata* Hb. Regio aboënsis, Bromarf. Neu für das Gebiet. Reinh. Fabritius. S. 179—180.

Deilephila euphorbiae L. Regio aboënsis, Nauvo, J. Anttila. Neu für das Gebiet. E. Löfqvist. S. 177.

Laspeyria flexula Schiff. Regio aboënsis, Pargas. Neu für das Gebiet. A. F. Nordman. S. 132.

Leucania turca L. Savonia borealis, Kuopio (E. W. Suomalainen). Neu für das Gebiet. Th. Grönblom. S. 5.

Nonagria. cannae O. Nylandia, Kyrkslätt, an den Stämmen und Blättern von *Typha latifolia.* Neu für das Gebiet. E. Löfqvist. S. 177—178.

Pararge egeria var. *egerides* Stgr. Nylandia, Helsinge, 2 Fundorte. H. Federley. S. 3.

Pygaera anastomosis L. Nylandia, Helsinge, etwa 40 Larven an einer Espe. H. Federley. S. 3.

Über das Vermögen der Schmetterlingsweibchen ihre Männchen anzulocken. H. Federley. S. 7—9.

Zanclognatha tarsiplumalis Hübn. Nylandia, Pärnå, 1 ♂, Å. Nordström. Neu für das Gebiet. Richard Frey. S. 171—172.

Orthoptera.

Diestrammena marmorata de Haan. Trat im Frühling 1916 in den Warmhäusern des Herrn J. Tallberg auf

Drumsö in der Nähe von Helsingfors auf. Die Tiere waren 0.5—3.5 cm lang und hielten sich in der Nähe der Wärmeleitungsröhren auf. Vermutlich mit Lilienzwiebeln aus Holland eingeführt. A. de Prado, W. M. Linnaniemi. S. 28—29.

Odonata.

Leucorrhinia pectoralis Charp. Karelia australis, Kotka. A. Ulvinen, K. J. Valle. S. 31.

Dermaptera.

Forficula auricularia L. Savonia borealis, Kuopio Jynkkälahti. Vor etwa 30 Jahren von K. M. Levander entdeckt, jetzt am selben Platze wiedergefunden. R. Frey. S. 95.

II. Botanik.

Allgemeines.

Naturschutz. Naturschutzgebiet am See Kilpisjaur in Lapponia enontekiensis. Vorschlag zur Gesetzgebung betreffs Naturdenkmäler und Nationalparke. Vorschlag zur Einsetzung eines Naturschutzausschusses in Helsingfors. Siehe oben bei Zoologie, S. 280.

Herr Mag. Phil. T. J. Hintikka ersucht die Gesellschaft Massregeln zum Schutz der *Pulsatilla vernalis* zu treffen, da diese Pflanze in den letzten Jahren jeden Frühling in immer grösseren Mengen ausgerissen (auch die unterirdischen, perennierenden

Stammteile) und zum Verkauf gebracht wird. S. 133—134.

Die Gesellschaft richtet durch die Tagespresse einen Aufruf an das Publikum, *Pulsatilla vernalis* zu schützen und sie nicht als Zierpflanze zu kaufen, wodurch die enorme Abnahme der Pflanze von selbst aufhören würde. S. 268.

Plantae vasculares.

Neu für das Gebiet.

Asperula tinctoria. Satakunta, Raumo Sorkka (61° 10′ n. Br.). Der Fundort ist der nördlichste dieser Art. K. J. Valle, Harald Lindberg. S. 124—126.

Epilobium Hornemanni × lactiflorum. Lapponia kemensis, Muonio Olostunturi. Justus Montell. S. 138.

Rumex domesticus × fennicus. Ostrobothnia australis, Korsnäs. Ein reiches Material wird demonstriert; näheres über den Fundort wird mitgeteilt. A. Lindfors. S. 39—40.

Taraxacum conjungens Lindb. fil. n. sp. in mscr. Regio aboënsis, Lojo Jalassaari. Harald Lindberg. S. 230.

Seltenheiten. — Wichtigere neue Fundorte.

Achillea ptarmica f. *tubulosa.* Nylandia, Helsingfors Drumsö. C. A. R. Löfgren. S. 231.

Alchimilla plicata und *A. filicaulis.* Karelia olonetsensis, Salmi. V. Pesola. S. 186.

Asplenium viride. Savonia borealis, Kaavi Niinivaara, auf Serpentin. M. Kotilainen. S. 32.

Calypso bulbosa. Karelia olonetsensis, Salmi. V. Pesola. S. 186.

Carex alpina. Karelia ladogensis, Sortavala. V. Pesola. S. 186.

Carex capillaris. Savonia borealis, Juuka Petrovaara; Karelia borealis, Juuka Juuanvaara. M. Kotilainen. S. 33.

Carex heleonastes. Karelia borealis, Juuka Juuanvaara. M. Kotilainen. S. 33. — Ostrobothnia kajanensis, Sotkamo. O. Kyyhkynen. S. 53, 56, 58, 59, 60.

Carex laxa. Ostrobothnia kajanensis, Sotkamo. O. Kyyhkynen. S. 60.

Carex tenuiflora. Ostrobothnia kajanensis, Sotkamo. K. Linkola. S. 60.

Cerastium alpinum. Savonia borealis, Kaavi Niinivaara. M. Kotilainen. S. 33.

Clinopodium vulgare. Savonia borealis, Kuopio Pitkälahti. M. Kotilainen. S. 33.

Convolvulus sepium. Regio aboënsis, Korpo. O. Eklund. S. 230.

Corylus avellana. Tavastia australis, Korpilahti in der Nähe vom Berge Vaarunvuori, nördlichster rezenter Fundort im Gebiete (etwa 61° 56′ n. Br.; vgl. Meddelanden 32, S. 199), 2 Exx. von resp. 4 und 2.5 m Höhe. K. Linkola. S. 153.

Corylus avellana f. *maculata.* Regio aboënsis, Lojo. Harald Lindberg. S. 231.

Dianthus superbus. Karelia olonetsensis, Salmi. V. Pesola. S. 186.

Epilobium-Hybriden aus Lapponia kemensis. Justus Montell. S. 137—138.

Equisetum scirpoides. Ostrobothnia kajanensis, Sotkamo. O. Kyyhkynen. S. 61.

Eriophorum callithrix. Ostrobothnia kajanensis, Sotkamo. O. Kyyhkynen. S. 58.

Galium triflorum. Ostrobothnia kajanensis, Sotkamo. O. Kyyhkynen. S. 53, 54, 56, 59, 62.

Glyceria remota. Ostrobothnia kajanensis, Sotkamo. O. Kyyhkynen. S. 54, 61.

Heleocharis mamillatus. Karelia olonetsensis, Salmi. V. Pesola. S. 186.

Humulus lupulus. Ostrobothnia kajanensis, Sotkamo. O. Kyyhkynen. S. 57, 61.

Lycopodium inundatum. Karelia olonetsensis, Salmi. V. Pesola. S. 186.

Myrica gale. Savonia borealis, Jorois. T. J. Hintikka. S. 106.

Myriophyllum verticillatum. Savonia borealis, Jorois. T. J. Hintikka. S. 106.

Orobus vernus f. *albiflora.* Regio aboënsis, Lojo. Harald Lindberg. S. 231.

Poa alpina. Savonia borealis, Juuka Petrovaara, auf einem baumlosen Kalkfelsen. M. Kotilainen. S. 33.

Polygala vulgaris. Karelia olonetsensis, Salmi. V. Pesola. S. 186.

Potentilla verna. Karelia ladogensis, Impilahti. V. Pesola. S. 186.

Rhinanthus groenlandicus Chabert (= *Alectorolophus borealis* Sterneck). Lapponia kemensis, Enontekis; Lapp. enontekiensis, Kotavuopio, Siilasvuoma und Malla. Die Exx. waren von Herrn Doz. Gunnar Samuelsson in Uppsala bestimmt. In Finland schon im J. 1904 in den Sammlungen der Universität zu Helsingfors von Ostenfeld unterschieden worden. Justus Montell. S. 181—182.

Rhynchospora fusca. Karelia australis. H. Rancken. S. 231.

Ribes glabellum. Ostrobothnia kajanensis, Sotkamo. O. Kyyhkynen. S. 53.

Rumex aquaticus × domesticus. Regio aboënsis, Åbo Runsala. H. Buch. S. 230.

Rumex maritimus. Isthmus karelicus, Pyhäjärvi. Harald Lindberg. S. 231.

Sagina nodosa. Tavastia australis, Iittis. H. Rancken. S. 231. — Savonia borealis, Kaavi Niinivaara. M. Kotilainen. S. 33.

Sedum telephium. Savonia borealis, Kaavi Niinivaara. M. Kotilainen. S. 33.

Silene rupestris. Karelia olonetsensis, Salmi. V. Pesola. S. 186.

Taraxacum galeatum Dahlst. (*T. molle* Lindb. fil.). Ostrobothnia kajanensis, Sotkamo. O. Kyyhkynen. S. 54.

Viola mirabilis. Ostrobothnia kajanensis, Sotkamo (S. 53, 54, 56, 57, 59, 61) und Paltamo (S. 62). O. Kyyhkynen.

Viola tricolor v. *violaceo-signata.* Regio aboënsis, Lojo. Harald Lindberg. S. 231.

Verwildert oder eingeschleppt.

Ballastflora von Oulu (Uleåborg), Ostrobothnia borealis, in den Jahren 1913—16; Zusätze zu den früheren Mitteilungen betreffs der Jahre 1899—1912 (Meddelanden 36 S. 228, 38 S. 219, und 39 S. 257). Von den stationären Ballast-Arten der früheren Jahre sind immer noch folgende beobachtet worden: *Medicago lupulina, Melilotus albus, Cirsium arvense* v. *horridum, Carduus nutans, Centaurea scabiosa* und *Tussilago farfarus.* Ganz neu sind 3 Arten. M. E. Huumonen. S. 116—118.

Ceratocephalus orthoceras. Regio aboënsis, Abo. Neu für die Adventivflora Finlands. T. Wikström. S. 231.

Chorispora tenella. Regio aboënsis, Abo. T. Wikström. S. 231.

Lepidium perfoliatum. Regio aboënsis, Åbo. R. Hällfors. S. 231.

Myosotis sparsiflora. Karelia australis, Viborg. K. W. Myrberg. S. 231.

Thalictrum angustifolium. Savonia australis, Sääminki. E. Ruuskanen. S. 230.

Thalictrum minus. Nylandia, Esbo. Majda Schildt, C. Cedercreutz. S. 230.

Thlaspi alpestre. Karelia ladogensis, Sortavala 1913—1916 an mehreren Stellen zieml. reichlich, Kasinlahti 1909,

Yhinlahti 1914, Kirjavalahti 1915 (K. Linkola). K. H. Hällström. S. 178.

Vermischte Notizen.

Picea excelsa, abnorme Zapfenschuppen und Zapfen, mit Taf. Der Verf. beschreibt einige Fichten aus dem Kirchspiele Ingå, Nylandia, mit verschiedenartig anormalen Zapfenschuppen, und zwar mit sowohl typischen Krüppelzapfenschuppen mit gegen die Basis der Zapfen gerichteten Spitzen (f. *recurvata*) als auch schwächer gebogenen oder S-förmigen Schuppen mit nach aussen oder gegen die Zapfenspitze gerichteten Schuppen (f. *sigmoidea*). Die anormalen Schuppen sind somit in der Mitte oder oberhalb derselben nach aussen gebogen, die normalen sind gerade und schwach konvex. Weil auf demselben Baume und sogar auf demselben Aste verschiedene Symptome: *recurvata*- und *sigmoidea*-Schuppen, verkrüppelte sterile Zapfen mit normalen oder unentwickelten Schuppen, vorkommen, dürfte das Auftreten der anormalen Zapfen nicht als etwas erbliches oder spezifisches, sondern als eine Abnormität zu betrachten sein, die durch zufällige, äussere, generell oder partiell wirkende Faktoren hervorgerufen wurde (vgl. auch Meddelanden 42, S. 171). — Ferner wurden Zapfen beobachtet, wo ein Teil, entweder in der Mitte oder an irgend einem Ende des Zapfens, in seinem Wachstum zurückgeblieben war, wodurch eine entsprechende Zusammenpressung entstanden war (f. *constricta*). — Bei einigen Zapfen ist der Vorderrand der im übrigen normalen Schuppen wellig ausgebildet (f. *corrugata*). — M. Brenner. S. 13—21.

Picea excelsa, einige in Nylandia beobachtete Formen der Zapfenschuppen. Die von Wittrock var. *europaea* benannte, in Fennoskandia häufige Fichtenform entspricht nicht Teplouchoffs var. *europaea* aus Moskau, weshalb als Namen der ersteren var. *rhombica*

(Wittr.) vorgeschlagen wird. Die Benennung var. *medioxima* Nyl. ist unsicher und wahrscheinlich kollektiv und durch var. *fennica* Reg. zu ersetzen. Die untersuchten Zapfen repräsentieren die zwei erwähnten Varietäten sowie v. *acuminata* Beck., und von diesen Varietäten sind 17 Formen (S. 68—69, 71, 73) erwähnt und beschrieben worden. Die Zapfen sind in Bezug auf die Form der Schuppen homomorph oder heteromorph, und beiderlei kann an demselben Baume vorkommen. Die verschiedenen Schuppenformen können ohne Ordnung an dem Zapfen oder gewissen Teilen desselben — an irgend einem Ende oder an verschiedenen Seiten —, oder auch an verschiedenen Zapfen, auftreten. Sie gehen oft in einander über. Im Jugendzustand erinnern die Schuppen der *acuminata*-Zapfen sehr an die *rhombica*-Schuppen, und die letzteren finden sich, wie die in der Entwicklung zurückgebliebenen Krüppelschuppen, vorzugsweise an kleineren Zapfen und an der sog. Rückseite heteromorpher Zapfen. Möglicherweise ist daher die *rhombica*-Form als die älteste Schuppenform zu betrachten, die sich in Gegenden mit milden Wintern zur v. *acuminata*, in solchen mit strengen Wintern zur v. *fennica* entwickelt. M. Brenner. S. 63—75.

Pflanzen des fruchtbaren Bodens in Sotkamo, Ostrobothnia kajanensis. Der Verf. schildert: 1) die Haine und die hainartigen Gebilde der Dolomitgebiete (S. 52—54), 2) die Dolomitfelsen (S. 54—55), 3) die Serpentin- und Olivinfelsen (S. 55), und 4) die an den Quarzitrücken sich hinziehenden Haine etc. (S. 56—62). O. Kyyhkynen. S. 50—62.

Carex pseudocyperus aus Savonia borealis und Beobachtungen über die Vegetation des Fundorts, mit Kartenskizze. Der Fundort, der Kleinsee Immolanlampi im Kirchspiele Jorois, ist der nördlichste rezente in Fennoscandia (62° 8′ n. Br.). Die Vegetation ordnet sich in Gürteln am Ufer entlang: 1) *Ledum-Betula*-Gürtel; 2) *Sphagnum*-Moor-

mit *Carex rostrata* etc.; 3) *Polystichum thelypteris*-Gürtel mit u. a. *Carex pseudocyperus*, die oft ziemlich reichlich vorkommt; 4) *Scirpus lacustris;* 5) *Nuphar luteum* am offenen Wasser. Die Gefässpflanzen sind S. 103—104 aufgezählt und ihre Frequenz mit der Skala I—X angegeben. T. J. Hintikka. S. 97—112.

Aspidium spinulosum und *Asp. dilatatum.* Bei einer Revision der Sammlungen des finländischen Museums wurde konstatiert, dass die früheren Angaben über die Verbreitung dieser Arten in Finland unrichtig sind. Es erweist sich, dass *Asp. spinulosum* in Süd- und wahrscheinlich auch in Mittel-Finland häufig ist, nach N aber nur bis Ostrobothnia kajanensis und zur Küstengegend von Ostrob. borealis geht; der bis auf weiteres nördlichste bekannte Fundort ist in der Nähe von Kemi gelegen. *Asp. dilatatum* dagegen ist über das ganze Gebiet bis zur alpinen Region in Lapponia enontekiensis und zur Eismeerküste verbreitet. Die beiden Arten sind gut charakterisiert und kommen auf verschiedenen Standorten vor, *Asp. spinulosum* in feuchten Birken- und anderen Laubwäldern, auf den Rasen der Sümpfe etc., *Asp. dilatatum* in schattigen Wäldern, oft in Fichtenwäldern, an hainähnlichen Plätzen am Fusse der Berge etc. Die lappländischen Exx. (also *Asp. dilatatum)* sind oft klein von Wuchs und scheinen, wie z. B. auch *Lycopodium clavatum* f. *lagopus* und *L. annotinum* f. *alpestris*, an manchen Stellen Relikte zu sein, auf den Fjelden zurückgebliebene Formen aus derjenigen Zeit, wo der Wald sich höher aufwärts als in der Jetztzeit erstreckte. Harald Lindberg. S. 126—127.

Botanische Exkursion nach dem Berge Vaarunvuori im Kirchspiele Korpilahti und dem dortigen Ulmenhaine. Die Gegend, die im mittl. Tavastland, 61° 55′ n. Br., gelegen ist, zeichnet sich durch zahlreiches Vorkommen südlicher Felsen- und Hainpflanzen aus. S. 144—148 berichtet der Verf. über die Vegetation und Flora des teilweise amphibolitischen Berges Vaarunvuori, der dort,

wo der Felsgrund aus Amphibolit besteht, ein typischer Südberg (Andersson u. Birger) ist. S. 145—146 wird ein Verzeichnis der Felsenpflanzen gegeben, unter denen das südliche Element (S. 147, unten) zahlreich vertreten ist. Für die Apophyten der Gegend bildet der betr. Südberg, der von der Kultur ganz unbeeinflusst ist, einen sehr wichtigen (S. 148), teilweise den einzigen ursprünglichen Standort. — S. 148—154 wird über die Hainvegetation der Gegend berichtet. Der artenreichste Hain befindet sich an einem steinigen Bache, am NE-Abhange des Berges, 2—3 km von dem Südberg-Standorte entfernt. Der Hauptbaum des Haines ist *Tilia cordata*, darunter u. a. zahlreiche grosse (in Brusthöhe 0.75—1 m Umfang) *Ulmus montana*-Exemplare. Unter den Pflanzenarten (S. 152) der Bodenvegetation ist die reichlich wachsende *Lactuca muralis* (nördlichster Fund in Finland) besonders zu nennen. Oberhalb des betr. Haines wachsen auf einer steinigen, den Nordwinden ausgesetzten Stelle, am Rande eines Ackers, zwei *Corylus avellana*-Büsche, für die der Ort der nördlichste rezente Fundort in Finland ist, nur ungef. 4 Meilen südlich von den nödlichsten (ungef. 62° 15′ n. Br.) subfossilen Fundstellen in Finland. — Im Ganzen sind in der Gegend auf einem Areal von nur einigen km² 13 Gefässpflanzenarten (S. 154) angetroffen worden, für die die Gegend in diesen Teilen Finlands der nördlichste Fundort ist. Das reichliche Vorkommen der südlichen Arten wird durch günstige edaphische und klimatische Faktoren, zusammen mit für die Felsen- und Hainpflanzen günstigen Wanderwegen vom Süden her, ermöglicht. Unter den Bauern ist die Gegend als eine viel bessere Kulturstätte als diejenige der Umgegend berühmt. K. Linkola. S. 144—155.

Über die Veränderungen der Flora der Stadt Jyväskylä und ihrer Umgebung während der letzten Jahrzehnte. In dem Artikel wird über die Verschiedenheiten berichtet, die in der Flora jener Gegend des mittleren Finlands wäh-

rend der Sommer 1906—1916, verglichen mit den Jahren 1866—1873 festzustellen sind, während dener Brotherus und Wainio hier Exkursionen vornahmen. An Neukömmlingen (S. 158) sind wenigstens 48 zu beobachten, wahrscheinlich sogar 50—60. Von diesen ist der grösste Teil (ungefähr 25 Arten; S. 159) durch die Heukultur eingeführt worden, ein kleinerer Teil durch den Eisenbahnverkehr (vom Jahre 1897 an), durch den Gartenbau und andere Faktoren. Von diesen haben 20—25 festen Fuss gefasst, von denen schon *Barbarea vulgaris, Trifolium hybridum* und *Galium mollugo* häufig sind. Von den vor 40 bis 50 Jahren vorkommenden Arten sind 4—5 in den letzten Jahren nicht mehr anzutreffen (S. 162, oben); zwei von ihnen sind Adventivpflanzen. Häufiger gewordene Arten gibt es 4, möglicherweise auch mehr (S. 162, Mitte); 2 Arten, *Matricaria discoidea* und *Achillea ptarmica*, haben sehr zugenommen. Der Verfasser giebt schliesslich detaillierte floristische Nachrichten, auf Grund deren in Zukunft nähere Schlüsse über die Phasen der Jyväskylä-Flora gezogen werden können. K. Linkola. S. 156—171.

Die Pflanzen und der Kalkgehalt des Bodens. In seinem der Gesellschaft eingereichten Bericht über botanische Exkursionen in den Gegenden nördlich vom Ladoga-See in den Sommern 1914 und 1915 (S. 184—188) giebt Herr Cand. phil. Vilho Pesola u. a. eine Statistik der Gefässpflanzen in Bezug auf ihr Verhältnis zum Kalkgehalt des Bodens (S. 188). Es ergiebt sich, dass unter den 564 Arten der Gegend 9 Arten oder 1.6 % kalkfordernd sind, 36 Arten oder 6.4 % sind ausgeprägt kalkhold, 120 Arten oder 21.3 % schwach kalkhold, 363 Arten oder 64.4 % indifferent, 29 Arten oder 5.1 % schwach kalkscheu, 3 Arten oder 0.5 % deutlich kalkscheu und 4 Arten oder 0.7 % wechselnder Natur.

Musci.

Moose aus Ostrobothnia kajanensis, Sotkamo: *Oligotrichum incurvum, Leucodon sciuroides.* O. Kyyhkynen. S. 55.

Encalypta brevicollis. Tavastia australis, Korpilahti Vaarunvuori. K. Linkola. S. 146.

Moose aus Savonia borealis und Karelia borealis. Mnium marginatum, Sav. bor., Nilsiä, und Kar. bor., Juuka. — *Mollia viridula,* Kb, Juuka. — *Amblystegium falcatum,* Sb, Kaavi. — *Stereodon fastigiatus,* Sb, Juuka. — *St. recurvatus,* Sb, Kaavi. — *St. Sprucei,* Sb, Juuka, und Kb, Juuka. — *Neckera Besseri,* Sb, Kaavi und Juuka. — M. J. Kotilainen. S. 180—181.

Moose aus Karelia ladogensis, Suistamo: *Arnellia fennica, Amblystegium trifarium, Neckera Besseri.* V. Pesola. S. 186.

Lichenes.

Flechten aus Ostrobothnia borealis. Alectoria olivacea n. sp., Simo, Hailuoto (Brenner), Alkkula (E. Nylander), S. 4. — *Cetraria glauca* mit Apothezien, Simo, S. 32. — *C. hiascens* var. *tenuis* n. var., Alkkula, S. 119. — *Evernia mesomorpha,* Simo, S. 32. — *Normandina viridis,* Alkkula, S. 119. — *Parmelia alpicola,* Alkkula, S. 32. — *P. minuscula *minutissima* n. subsp., mit Fig., Simo, S. 118. — *Physcia endococcina,* Simo, S. 119. — *Ph. pterygioides* Wain. (= *Ph. tremulicola* Nyl.), Simo, S. 119. — *Usnea florida* f. *sorediifera,* fertil aus Simo, S. 4. — Veli Räsänen.

Lecanora coelocarpa var. *sorediata* n. var. Ostrobothnia borealis, ziemlich häufig; in Süd-Finland von E. Wainio an manchen Orten beobachtet. V. Räsänen. S. 118.

Placodium albomarginatum. Nylandia, Helsingfors. V. Räsänen. S. 32.

Fungi.

Phallus impudicus. Satakunta, Kirchspiel Luvia, Insel Paskoluoto und Gut Södersund. Vgl. Meddelanden 42, S. 173. G. W. Widbom. S. 2—3.

Hydnum septentrionale. Nylandia, Lovisa. J. Iverus. S. 231.

Register

öfver

de vetenskapliga meddelandena.

Mötet den 7 oktober 1916.

Sid.

Levander, K. M. *Phallus impudicus* i Luvia 2
Lindberg, Harald. Plantae Finlandiae exsiccatae 3
Federley, Harry. Anmärkningsvärda fynd af *Lepidoptera* . 3
Grönblom, Th. *Acronycta tridens* 3
Räsänen, Veli. *Alectoria olivacea* n. sp. ja *Usnea florida* f. *sorediifera* 4
Hellén, W. E. *Haliplus amoenus* Oliv. från Nystadstrakten . . 4
Grönblom, Th. *Leucania turca* L. från Kuopio 5
Öblom, Francis. Tre för Finland nya cicadarier 5
Merikallio, Einari. Joutsenen nykyisestä pesimisestä maassamme 6
Federley, Harry. Über das Vermögen der Schmetterlingsweibchen ihre Männchen auzulocken 7
Palmgren, Rolf. Storskarfven, *Phalacrocorax carbo* (L.), häckande i Finland 9
Brenner, M. Abnorma kottefjäll och kottar hos den vanliga granen, *Picea excelsa* (Lam.) Link. i Ingå 13

Extra mötet den 28 oktober 1916.

Tigerstedt, R. Blodströmningen i artererna 24
Federley, H. Kromosomer och ärftlighet 24

Ajournerade mötet den 4 november 1916.

Sid.

Luther, A. Embryonala transplantationer hos amfibier 25
Runeberg, B. Kirurgins vinningar på den fria transplantationens område 25

Extra mötet den 4 november 1916.

Palmgren, R. Revision af gällande jaktlag 27
Linnaniemi, Walter M. Kasvihuonehepokatti (*Diestrammena marmorata* de Haan) tavattu Suomessa 28

Mötet den 2 december 1916.

Hannikainen, P. W. Guvernörens i Uleåborgs län resolution angående fridlysning af Malla fjäll 30
Merikallio, E. Onttoihin puihin pesivien sälönokkaisten ekologia 31
Valle, K. J. *Leucorrhinia pectoralis* Charp. tavattu Kotkassa . . 31
Suomalainen, E. W. Havaintoja turskan ravinnosta 31
Finnilä, Carl. Fågelfaunan kring Ätsäri-stråten 32
Wuorentaus, Yrjö. *Anagrus subfuscus* Först. 32
Räsänen, V. Harvinaisia jäkäliä 32
Kotilainen, M. Huomattavia putkilokasvilöytöjä Pohjois-Savosta ja Pohjois-Karjalasta 32
Levander, K. M. Xanthoristiskt exemplar af id 33
Pontan-Munsterhjelm, Ebba. *Ardea cinerea* i Ingå . . 33
Levander, K. M. Förslag till förändringar i gällande förordning angående jakt 34
Lönnfors, Frans. Bruna kärrhöken, *Circus aeruginosus* (L.) . 36
Hintikka, T. J. Fågelskydd på Karelska näset 37
Luther, Alex. Jättelik grodlarv 37
Lindfors, A. *Rumex domesticus* Hn × *Fennicus* Murb. 39
Saalas, U. Suomelle uusia kaarnakuoriaisia; lisäyksiä ja oikaisuja kaarnakuoriaistutkimuskaavoihini 40
Schulman, Hj. Sidensvansens beteende vid fångandet av insekter 45
Kyyhkynen, O. Hedelmällisen maaperän kasveja Sotkamossa (Ok) 50
Brenner, M. Några kottefjällsformer hos den vanliga granen, *Picea excelsa* (Lam.) Link, i Nyland 63
Merikallio, E. Lintutietoja Pohjois-Suomesta III 75

Sid.

Frey, Richard. Entomologiska anteckningar från norra Savolaks 84
Hintikka, T. J. *Carex pseudocyperus* L.-löytö Pohjois-Savosta ja havaintoja sen kasvupaikasta 97

Mötet den 3 februari 1917.

Sælan, Th. Finlands botaniska litteratur till och med år 1900 115
Kaukoranta, T. Suomalaisista lintujen nimistä 116
Brotherus, V. F. Bryotheca fennica 116
Stenius, Gunnar. *Dyschirius intermedius* Putz. och *Dytiscus dimidiatus* Bergstr. 116
Huumonen, M. E. Oulun painolastikasvisto vv. 1913—16 . . 116
Räsänen, Veli. Huomattavia jäkäliä 118
Palmgren, Rolf. Faunistiska notiser 119
Merikallio, Einari. Allin *(Harelda hiemalis)* pesimisestä Suomessa 122
Lindberg, Harald. Botaniska meddelanden 124
Suomalainen, E. W. Muutamia huomattavia lintuja Porin—Luvian saaristossa 127
— Havaintoja turskan (*Gadus callarias* L.) ravinnosta Pohjanlahdessa 129

Mötet den 3 mars 1917.

Montell, J. Björnar ringade vid Pallasjärvi 132
Nordman, A. Fr. *Pygaera timon* Hübn. och *Laspeyria flexula* Schiff. 132
Luther, A. Fond till Bertil Poppius' minne 133
Hintikka, T. J. Kangasvuokko *(Pulsatilla vernalis)* 133
Palmén, J. A. Sällskapets 100-årsdag den 1 november 1921 . . 134
— Den engelska ornitologen John Wolley jun. 136
Montell, J. Några i Muonio och södra Enontekis funna *Epilobium*-hybrider 137
Lindberg, Håkan. Två för faunan nya skalbaggar 138
Palmgren, Rolf. Svarta råttan, *Mus (Epimys) rattus* L., i Helsingfors 140
Linkola, K. Kasvistollinen retki Korpilahden Vaarunvuorelle ja sen jalavalehtoon 144
Kasviston muutoksista Jyväskylän kaupungissa ja sen lähistöllä viime vuosikymmenien aikana 156

Mötet den 31 mars 1917.

Sid.

Saalas, U. *Aradus bimaculutus* Reut. Parkanosta 171
Frey, Richard. *Zanclognatha tarsiplumalis* Hübn. från Pärnå 171
Hildén, Kaarlo. Om svarta råttans (*Mus rattus* L.) förekomst i Tavastehus-trakten 172

Mötet den 5 maj 1917.

Palmén, J. A. „Svenska fåglar, efter naturen och på sten ritade af M. och W. von Wright med text af professor E. Lönnberg“ 174
— J. P. Norrlins efterlämnade vetenskapliga samlingar 174
— Sällskapets hundraårsdag 176
Brenner, M. *Turdus merula* och *Larus ridibundus* 177
Löfqvist, E. Kaksi Suomelle uutta perhoslajia 177
Hällström, K. H. *Thlaspi alpestre*'n esiintymisestä Sortavalassa 178
Hellén, W. En för landet ny *Andrena*-art 178
Fabritius, Reinh. Tre för Finland nya fjärilar 179
Lönnfors, Frans. Vildrenens förekomst i norra Gräns-Karelen 180
Kotilainen, Mauno J. Huomattavia sammallöytöjä 180
Montell, Justus. *Rhinanthus groenlandicus* Chabert (*Alectorolophus borealis* Sterneck) funnen i Enontekis . . . 181
— Björnen i gränstrakterna mellan Muonio, Enontekis och Kittilä 182
Pesola, Vilho. Kertomus kasvitieteellisestä tutkimusmatkasta Laatokan pohjoispuolisiin seutuihin kesinä 1914—15 184

Årsmötet den 13 maj 1917.

Ehrström, K. E. Däggdjuren i Societas' pro Fauna et Flora Fennica samlingar 240
Palmgren, Alvar. De åländska löfängarnas flora 266
Palmén, J. A. Fonden till Norrlins minne 266
Tvenne upprop rörande naturskydd 267
Palmgren, Rolf. Tvenne förslag rörande naturskydd . . . 268
Luther, Alex. Thyreoidea-matnings inflytande på metamorfosen hos axolotlen 270
Finnilä, Carl. *Totanus stagnatilis* Behst., en för Fennoskandia ny fågel 271

Sid.

E h r s t r ö m, K. E. Embryonala karaktärer i skallens byggnad hos mopsformer af *Gadus morrhua* und *Lumpenus lampetriformis* 276

Tjänstemännens årsredogörelser.

Ordförandens årsberättelse 188
Puheenjohtajan vuosikertomus 208
Skattmästarens årsräkning 227
Botanices-intendentens årsredogörelse 228
Zoologie-intendentens årsredogörelse 232
Bibliotekariens årsberättelse 264

Übersicht der wichtigeren Mitteilungen 1916—1917 280

Ab = Regio aboënsis
Al = Alandia
Ik = Isthmus karelicus
Ka = Karelia australis
Kb = Karelia borealis
Kk = Karelia keretina
Kl = Karelia ladogensis
Kol = Karelia olonetsensis
Kon = Karelia onegensis
Kpoc = Karelia pomorica occidentalis
Kpor = Karelia pomorica orientalis

Kton = Karelia transonegensis
Ks = Kuusamo
Ksv = Karelia svirensis
Le = Lapponia enontekiensis
Li = Lapponia inarensis
Lim = Lapponia Imandrae
Lkem = Lapponia kemensis
Lmur = Lapponia murmanica
Lp = Lapponia ponojensis
Lt = Lapponia tulomensis
Lv = Lapponia Varsugae

N = Nylandia
Oa = Ostrobothnia australis
Ob = Ostrobothnia borealis
Ok = Ostrobothnia kajanensis
Om = Ostrobothnia media
Sa = Savonia australis
Sb = Savonia borealis
St = Satakunta
Ta = Tavastia australis
Tb = Tavastia borealis

Publications de la Societas pro Fauna et Flora Fennica en vente chez tous les libraires à Helsingfors.

Notiser ur Sällsk:s pro Fauna et Flora Fennica förhandlingar:

8:de häftet	(1864—69, 1882)	à Fmk	2: 50
9:de „	(1868)	„ „	4: —
10:de „	(1869)	„ „	5: —
11:te „	(1871)	„ „	6: —
12:te „	(1874)	„ „	6: —
13:de „	(1871—74)	„ „	6: —
14:de „	(1875)	„ „	4: —

Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica:

Vol. I	(1875—77)	à Fmk	10: —
Vol. II	(1881—85)	„ „	8: 50
Vol. III	(1886—88)	„ „	10: —
Vol. IV	(1887)	„ „	10: —
Vol. V 1, I—III	(1888—95)	„ „	6: 50
Vol. VI	(1889—90)	„ „	15: —
Vol. VII	(1890)	„ „	10: —
Vol. VIII	(1890—93)	„ „	10: —
Vol. IX	(1893—94)	„ „	12: —
Vol. X	(1894)	„ „	10: —
Vol. XI	(1895)	„ „	12: —
Vol. XII	(1894—95)	„ „	8: —
Vol. XIII	(1897)	„ „	8:
Vol. XIV	(1897—98)	„ „	8: —
Vol. XV	(1898—99)	„ „	10: —
Vol. XVI	(1897—1900)	„ „	8: —
Vol. XVII	(1898—99)	„ „	9: —
Vol. XVIII	(1899—1900)	„ „	7: —
Vol. XIX	(1900)	„ „	9: —
Vol. XX	(1900—1901)	„ „	7: —
Vol. 21	(1901—1902)	„ „	8:
Vol. 22	(1901—1902)	„ „	7: —
Vol. 23	(1901—1902)	„ „	13: —
Vol. 24	(1909)	„ „	6: —
Vol. 25	(1903—1904)	„ „	10: —
Vol. 26	(1903—1904)	„ „	12: —
Vol. 27	(1905—1906)	„ „	12: —
Vol. 28	(1905—1906)	„ „	10: —
Vol. 29	(1906—1908)	„ „	8:
Vol. 30	(1904—1906)	„ „	6:
Vol. 31	(1908—1909)	„ „	9: —
Vol. 32	(1909)	„ „	10: —
Vol. 33	(1910—1911)	„ „	8:
Vol. 34	(1910—1911)	„ „	12: —
Vol. 35	(1909—1911)	„ „	6: —
Vol. 36	(1911—1912)	„ „	14: —
Vol. 37	(1912—1913)	„ „	12: —
Vol. 38	(1913—1914)	„ „	10: —
Vol. 39	(1914—1915)	„ „	15: —
Vol. 40	(1914—1915)	„ „	12: —
Vol. 42	(1915—1917)	„ „	15: —
Vol. 43	(1916)	„ „	10: —

Meddelanden af Societas pro Fauna et Flora Fennica:

1:sta häftet	(1876)	à Fmk	1: 50
2:dra „	(1878)	„ „	2: —
3:dje „	(1878)	„ „	2: —
4:de „	(1878)	„ „	2: —
5:te „	(1880)	„ „	2: 50
6:te „	(1881)	„ „	3: —
7:de „	(1881)	„ „	2: —
8:de „	(1881)	„ „	2: —
9:de „	(1883)	„ „	2: —
10:de „	(1883)	„ „	2: —
11:te „	(1885)	„ „	2: 50
12:te „	(1885)	„ „	3: —
13:de „	(1886)	„ „	3:
14:de „	(1888)	„ „	3: —
15:de „	(1889)	„ „	3: —
16:de „	(1891)	„ „	3: —
17:de „	(1892)	„ „	3: —
18:de „	(1892)	„ „	3: 50
19:de „	(1893)	„ „	1: 50
20:de „	(1894)	„ „	1: 25
21:sta „	(1895)	„ „	1: 75
22:dra „	(1896)	„ „	1: 50
23:dje „	(1898)	„ „	2: 50
24:de „	(1897—98)	„ „	2: —
25:te „	(1898—99)	„ „	1: 50
26:te „	(1899—1900)	„ „	2: —
27:de „	(1900—1901)	„ „	2: —
28:de „	(1901—1902)	„ „	1: 75
29:de „	(1902—1903)	„ „	2: —
30:de „	(1903—1904)	„ „	2: —
31:sta „	(1904—1905)	„ „	2: —
32:dra „	(1905—1906)	„ „	2: —
33:dje „	(1906—1907)	„ „	2: —
34:de „	(1907—1908)	„ „	2: —
35:te „	(1908—1909)	„ „	3: 50
36:te „	(1909—1910)	„ „	2: —
37:de „	(1910—1911)	„ „	2: —
38:de „	(1911—1912)	„ „	2:
39:de „	(1912—1913)	„ „	2: 50
40:de „	(1913—1914)	„ „	3:
41:sta „	(1914—1915)	„ „	2: —
42:dra „	(1915—1916)	„ „	2: —
43:dje „	(1916—1917)	„ „	3: 50

Herbarium Musei Fennici:

I.	Plantæ vasculares (1889)	à Fmk	3: —
II.	Musci (1894)	„ „	1: 50

Festschrift für Palmén. I—II. (1905—1907) . . . . à Fmk 40: —

Pris 3:50 Fmk.

MEDDELANDEN

AF

SOCIETAS

PRO FAUNA ET FLORA FENNICA.

FYRATIONDEFJÄRDE HÄFTET

1917—1918.

MED EN PLANSCH, EN KARTA OCH SEXTON FIGURER I TEXTEN.

MIT EINER DEUTSCHEN ÜBERSICHT.

HELSINGFORS 1918.

MEDDELANDEN

AF

SOCIETAS

PRO FAUNA ET FLORA FENNICA.

FYRATIONDEFJÄRDE HÄFTET
1917—1918.

MED EN PLANSCH, EN KARTA OCH SEXTON FIGURER I TEXTEN.

MIT EINER DEUTSCHEN ÜBERSICHT.

HELSINGFORS 1918.

HELSINGFORS 1918
SIMELII ARVINGARS BOKTRYCKERI

LIBRARY NEW YORK BOTANICAL GARDEN

Societas pro Fauna et Flora Fennica 1917—18.

Ordförande: professor J. A. Palmén; *vice-ordförande:* professor K. M. Levander; *sekreterare:* docent A. Palmgren; *skattmästare:* doktor V. F. Brotherus; *bibliotekarie:* professor E. Reuter; *intendenter: för de zoologiska samlingarna:* docent A. Luther; *för de botaniska samlingarna:* doktor H. Lindberg.

Bestyrelse: professor J. A. Palmén, professor K. M. Levander, professor A. K. Cajander, doktor H. Lindberg, professor Fr. Elfving, doktor V. F. Brotherus, professor E. Reuter. — Suppleanter: universitetsadjunkt W. M. Linnaniemi, docent A. Palmgren.

Mötet den 6 oktober 1917.

Sedan viceordföranden, professor K. M. Levander, meddelat, att Sällskapets ordförande professor J. A. Palmén var förhindrad att vid sammanträdet närvara, intog professor Levander ordförandeplatsen. Efter att hafva hälsat Sällskapets medlemmar välkomna till det nya verksamhetsåret, erinrade ordföranden om, att sedan Sällskapets senaste sammankomst tvenne dess medlemmar, den kände bryologen och forskningsresanden professor Sven Berggren i Lund samt universitetspreparatorn G. W. Forssell, skattat åt förgängelsen. Egnande de hänsofne minnesord erinrade ordförandan bl. a. om, hurusom det stora flertalet under de senaste decennierna med Sällskapets samlingar införlifvade däggdjurs- och fågelexemplar uppstoppats

och konserverats af preparator Forssell. Genom att resa sig från sina platser hedrade Sällskapets medlemmar de aflidnes minne.

Med stöd af en i tidningen Hangö för samma dag, den 6 oktober, ingående notis meddelade viceordföranden, att Sällskapets ordförande blifvit af rysk militär häktad och från sin bostad å Tvärminne zoologiska station bortförd ombord på ett af flottans fartyg. Notisen var af följande lydelse: „Från Lappvik. Oerhördt öfvervåld af ryska matroser. Lappvik- och Tvärminnebor fängslade och bortförda. Natten mot i går infann sig, enligt meddelande från Lappvik, en soldathop och bortförde från Tvärminne zoologiska station professor J. A. Palmén samt från Lappvik hamn brädgårdsförman Karvonen, villaägare Pietoff jämte tvenne söner samt förman Feodoroff. De fängslade torde ha förts ombord på ett af fartygen. I går kl. half 9 f. m. grepo soldaterna äfven arbetsförman Alfons Sundström samt förde honom från arbetsplatsen till stationen och vidare med tåg, förmodligen till Helsingfors.“ Sedan viceordföranden gifvit uttryck för den indignation, hvarmed denna nya våldsbragd af den i landet förlagda ryska militären helt säkert komme att mottagas i vida kretsar af samhället samt framförallt inom det samfund, som har förmånen att såsom sin ordförande se professor J. A. Palmén, öfverlämnade han till Sällskapets pröfning, hvilka åtgärder från dess sida med anledning af det timade möjligen borde vidtagas. Efter det uttalanden afgifvits af disponent Th. Grönblom, professor Th. Sælan och amanuens K. E. Ehrström, beslöt Sällskapet till protokollet uttala sin djupaste indignation öfver den rättskränkning och det öfvervåld, som drabbat Sällskapets åldrige ordförande. Tillika beslöt Sällskapet åt Bestyrelsen uppdraga att i dess namn skrida till de åtgärder Bestyrelsen kunde finna det nu relaterade våldet föranleda.

Till medlemmar af Sällskapet invaldes student Hj. von Bonsdorff (föreslagen af professor K. M. Levander), forstingeniör K. Lindberg (föreslagen af intendent R. Palm-

gren), fru Anna Linkola och filosofiedoktor U. Saxén (båda föreslagna af docent A. Palmgren) samt ingeniör A. Thuneberg (föreslagen af doktor H. Lindberg).

Professor Th. Sælan meddelade, att enligt uppgift af hans son, ingeniören vid Kaukas cellulosafabrik Thorv. Sælan, den hos oss sällsynta svarta råttan *(Mus rattus)* skulle förekomma i stor mängd å Härskiänsaari hemman på den lika benämnda stora holmen i Stor-Saimen. Förvaltaren på hemmanet hade därjämte omtalat, att han försökt befria sig från de besvärliga och skadegörande snyltgästerna medelst användande af ratin, men hade de visat sig vara oemottagliga för detta medels inverkan, hvilket, som bekant, icke är fallet med den bruna råttan. När och huru den svarta råttan kommit till holmen är tills vidare obekant.

Amanuens Wolter Hellén demonstrerade den för landet nya skalbaggen *Philonthus fuscus* Grav. „Arten i fråga står nära den hos oss från Kola-halfön tidigare kända *Ph. Scribae* Fauv., från hvilken den afviker hufvudsakligast genom den vida finare punkturen å elytra, färgteckningen å thorax, hvilken baktill är brunkantad, och de enfärgadt röda elytra. *Ph. fuscus* är en mycket sällsynt art, hvilken tidigare anträffats i Tyskland, Danmark och Sverige, i hvilket sistnämnda land den blifvit funnen i Skåne, Västergötland och på Öland. Arten lefver i bon af olika fågelarter och gnagare. Det demonstrerade exemplaret blef tillvarataget den 10 sistlidne september af fröken Mary Rivell vid sållning under ett större hasselbuskage i den s. k. Sundholmska ekskogen invid Nystad.“

Disponent Th. Grönblom demonstrerade ett gynandromorft exemplar af *Euchloë cardamines*, funnet i Birkkala den 30 juni 1917, samt den för landet nya fjärilarten *Larentia capitata*, insamlad sommaren 1917 i Terijoki af magister P. Ylönen.

I anslutning till det gjorda meddelandet anförde prof. K. M. Levander, att till hans granskning af elev T. Oulasvirta öfversändts ett gynandromorft exemplar af *Phalera bucephala* (L.), erhållet i Uleåborg (jfr Luonnon Ystävä, 1917, N:o 4, s. 146).

Delgafs följande, af forstmästare Justus Montell insända meddelande: **Carex brunnescens (Pers.) Poir × lagopina Wbg, ny för Finlands flora.**

Då jag under en af de exkursioner, jag senaste sommar gjorde till fjället Ounastunturi, Lkem, insamlade exemplar af *Carex lagopina* Wbg för det af Universitetets museum distribuerade exsiccatet, fann jag några tufvor af hybriden *C. brunnescens × lagopina*, växande tillsammans med föräldrarna på stranden af en liten fjällbäck inom regio alpina.

Den här funna formen är intermediär och synnerligen lätt att skilja från hvardera arten genom sina smala, långsträckta småax och outvecklade frukter. Från *C. brunnescens* skiljer den sig dessutom genom lägre och styfvare strån, kortare blad, mer gyttrade småax och mörkare bruna axfjäll, från *C. lagopina* genom något lägre strån och betydligt ljusare småax, hvilka hos en stor del exemplar äro flera till antalet än hos denna och mer aflägsnade från hvarandra. Från hybriden *C. canescens × lagopina*, åtminstone de former af denna hybrid jag sett, skiljer den sig genom lägre växt och mörkare ax.

Beskrifning: Strån tufvade, 15—23 cm höga, tämligen styfva, svagt bågböjda, upptill sträfva. Blad betydligt kortare än strået, 1—2 mm breda, af samma färg som hos *C. lagopina*. Småax 3—6, de öfversta tättsittande, de nedersta oftast på några mm afstånd från hvarandra, 5—8 mm långa och c. 2 mm breda; ♀-fjäll ljusbruna med bred, hvitgul hinnkant och oftast grönt midtfält. Fruktgömmen outvecklade, skrumpna, gröna med brun anstrykning och tydlig, brun längdspricka.

Att här verkligen är fråga om en hybrid mellan *C. lagopina* och *C. brunnescens*, icke mellan *C. lagopina* och *C. canescens*, står utom allt tvifvel, då den sistnämnda arten alldeles saknades på platsen, under det att den förra förekom i stor ymnighet.

Ylioppilas M. Kotilainen jätti kertomuksen Seuran stipendiaattina tekemistään **Kasvitieteellisistä retkistä Pohjois-Savossa ja Pohjois-Karjalassa kesällä 1917.**

Toukokuún keskivaiheilla alotin retkeilyni Kuopion kaupungin lähimmässä ympäristössä. Näillä retkilläni onnistuin tekemään muutamia huomattavampia sammallöytöjä, jotka ansainnevat mainitsemista. Siikalahden kalkkipitoisilla peltokivillä kasvoi m. m. *Barbula rubella*, *Anomodon viticulosus* ja *A. attenuatus.* Kaikki kolme ovat pitäjälle uusia (vrt Herbarium Musei Fennici, II Musci, ja K. Linkola: Lisätietoja Kuopion pitäjän kasvistosta, Acta 39, N:o 5). Sitäpaitsi kasvoi mainitulla paikalla *Timmia austriaca* ja *Buxbaumia aphylla.* Edellistä löysin myös kallionraosta Pitkänlahden aseman luota. — Telkkistenlahdessa kasvoi *Blindia acuta* kallioseinällä seuranaan m. m. *Ulota curvifolia, Sælania glaucescens* ja *Heterocladium squarrosulum.* Läheisessä metsässä kasvoi *Hylocomium calvescens.* — Toverina näillä retkilläni oli lyseol. Heikki Roivanen.

Toukokuun lopulla tein opettaja O. Kyyhkysen kanssa yhteisen exkursioonin Kuopion ja Nilsiän pitäjien rajalla olevaan Kuuslahden kylään, jossa eteläänpäin viettävillä Jaakonlammen kallioilla on tavattavissa harvinaisen rikas sammalkasvisto. Se on suuresti samanlainen Wiitasaaren Etelävuoren sammalkasviston kanssa, vrt. V. F. Brotherus: Anteckningar till norra Tavastlands flora (Notiser ur Sällsk. F. Fl. Fenn. förhandlingar). Edellisenä kesänä retkeillessään näillä kallioilla oli opettaja Kyyhkynen löytänyt täältä useita Sb:lle uusia harvinaisia sammallajeja, kuten: *Anomodon attenuatus*, *Leskea catenulata, Mollia aeruginosa* ja *Orthotrichum stramineum.* Nyt löytyi läheiseltä letolta Sb:lle uusi *Meesea trichodes;* sitäpaitsi mainittakoon retken löydöistä *Asplenium trichomanes*, joka ennen on löydetty Sb:stä vain Kaavin Huosiaisniemeltä. Myöhemmin kesällä käydessäni Jaakonlammella toht. H. Ranckenin kanssa löydettiin harvinainen *Fegatella conica* kallion alla olevasta lähteestä.

Kesäkuun 15 p:nä läksin toverini, yliopp. Armo Teräsvuoren kanssa pitemmälle retkelle. Ensin matkustimme Nilsiän kirkolle. Kirkonkylän myllyn lahoneilta hirsiltä löytyi *Amblystegium hygrophilum* ja myllypuron kiviltä *Bryum elegans.*

Nilsiästä siirryimme Kaavin Siikajärven kylään, jossa retkeilimme viime aikoina luonnontieteellisissä piireissä kuuluiksi tulleilla Huosiaisniemellä ja Likosaarella. Joukkoomme liittyi kolmanneksi edellämainittu lyseol. Roivanen. Huosiaisniemellä oli luonto paraimmassa kukoistuksessaan. Kukkivat *Cypripedilum*-ryhmät rehevää viheriää taustaa vastaan. Siinä botanistin silmää hivelevä näky! — Vaikkakin täällä on ahkerasti edellisinä kesinä retkeilty, ei retki kuitenkaan hukkaan mennyt. Sieltä löytyi niemen länsirannalta kalkkisoralta Suomelle uusi sammallaji, *Gymnostomum calcareum* Br. germ. Löytö on siinäkin suhteessa huomattava, että löytöpaikka on etäällä toisista; lähimmät ovat nimittäin Gottlannissa ja Ölannissa, Keski-Saksassa ja Ranskassa. Varsinainen kasvualue Euroopassa on Välimeren maat. Laji on muuten löydetty kaikista maanosista. — Eräällä kalkkikivellä kasvoi jo edellisenä kesänä löytämäni *Leskea tectorum*. Samaten löytyi täältä *Mollia fragilis*, joka kasvoi myöskin Likosaarella.

Täältä siirryimme ylioppilas Teräsvuoren kanssa Kaavin Säyneisten kylään, jossa retkeilimme muutamia päiviä. — Kaavin Losomäen kylä oli seuraava exkursionipaikka. Sikäläisten serpentiinikallioiden ympärillä on tyypillisiä lettomuodostuksia yleisine ja harvinaisempine ruskosammalineen, niiden joukossa m. m. *Cinclidium stygium* ja *Amblystegium badium*. — Soppilammen rannalla olevalla laakealla serpentiinikalliolla kasvoi harvinainen *Mollia viridula* c. fr. Kylän läpi johtavan maantien vierillä *Ångströmia longipes*. Molemmat ovat uusia maakunnalle. — 29 p:nä kesäkuuta olin taas Kuopiossa ja jatkoin retkeilyjäni ympäristössä kiinnittäen huomiota kalliosammalten ekoloogisiin olosuhteisiin.

Heinäkuun 11 p:nä matkustin toht. H. Ranckenin kanssa Pohjois-Karjalaan. Ensin suuntasimme matkamme Outokummun kuuluille kuparikaivoksille, vaan seutu ei vastannut toiveitamme botaanisessa suhteessa. Täältä siirryimme Polvijärven pitäjään, jossa Solan kylä osottautui aika intressantiksi; m. m. mainittakoon Paljakkavaaran serpentiinikallioilta *Anomodon viticulosus*, *Mollia viridula*, *Neckera crispa*

ja *Asplenium viride.* — Edellisen kesän retkilläni tutustumaani Juuan pitäjään suuntasimme sitten kulkumme. Polvijärven kylän kalkkialueet osoittautuivat varsin satoisiksi. Juuanvaaran letoilla kasvoi Kb:lle uudet *Carex capitata, Scirpus pauciflorus* ja kerran ennen alueelta (Soanlahdelta) löydetty *Epipactis palustris.* Kuivalla kalkkikummulla kasvoi *Epipactis rubiginosa.* Sammalista mainittakoon *Catoscopium nigritum, Amblystegium trifarium, A. lycopodioides* ja *Stereodon recurvatus.*

Tuloksena viime kesien retkeilyistä voin mainita, että yhdessä opettaja O. Kyyhkysen kanssa olemme löytäneet 46 Pohjois-Savolle uutta lehtisammallajia, nimittäin:

Polytrichum attenuatum
P. subrotundum
Catharinea tenella
Cinclidium stygium
Mnium marginatum
Meesea triquetra
M. trichodes
Philonotis seriata
Bryum elegans
B. bimum
B. affine
B. arcticum
B. inclinatum
Pohlia bulbifera
Splachnum vasculosum
Tortula truncatula
Mollia fragilis
Mollia aeruginosa
M. viridula
Gymnostomum calcareum
Barbula rubella
Dicranum angustum
Dicranoweissia crispula
Anisothecium humile
Ångströmia longipes
Oncophorus Schisti
Orthotrichum stramineum
Leskea catenulata
L. tectorum
Anomodon viticulosus
A. attenuatus
Amblystegium hygrophilum
Amblystegium chrysophyllum
A. falcatum
A. purpurascens
A. badium
A. sarmentosum
Hypnum piliferum
H. rutabulum
H. sericeum
Lescuræa filamentosa
Myurella julacea
Hylocomium pyrenaicum
Stereodon fastigiatus
S. recurvatus
Neckera Besseri
Antitrichia curtipendula (H. Roivanen)

Kb:lle on uusia lehtisammallajeja kertynyt, edellisen kesän löydöt ja viime kesäiset tohtori H. Ranckenin kanssa tekemämme yhteenlaskettuina, kaikkiaan 35:

Polytrichum gracile
Cinclidium stygium
Mnium pseudopunctatum
M. affine
M. marginatum
Catoscopium nigritum
Philonotis tomentella
Bryum elegans
Splachnum ampullaceum
Sp. vasculosum
Encalypta contorta
Mollia viridula
Mollia tortuosa
Barbula rubella
B. convoluta
Dicranum brevifolium
D. Bergeri
Distichium capillaceum

Oncophorus torquescens	*Ambl. scorpioides*	*Myurella julacea*
Grimmia ericoides	*A. giganteum*	*Heterocladium squarrosulum*
G. gracilis	*A. lycopodioides*	*Stereodon Sprucei*
Leskea nervosa	*A. Richardsonii*	*S. recurvatus*
L. longifolia	*A. stramineum*	*Dichelyma falcatum*
	A. trifarium	

Lopuksi pyydän saada lausua Seuralle vilpittömät kiitokseni stipendistäni ja tohtoreille V. F. Brotherus'elle ja H. Rancken'ille siitä avusta, mitä ne hyväntahtoisesti ovat löytöjeni määräämisessä antaneet.

På förslag af ordföranden beslöt Sällskapet till protokollet intaga de **Tvenne skrifvelser rörande naturskydd,** som å dess vägnar (jfr. protokollet för den 13 maj 1917, Meddelanden 43, sid. 268—270) förliden vår inlämnats, den ena till Finlands Senat, den andra till Stadsfullmäktige i Helsingfors.

1. Till Finlands Senat. I hvarje land påverkas dess ursprungliga natur af människans ingrepp, och i många har omgestaltningen gått därhän, att inbyggarna numera alls ej kunna få en föreställning om hemlandets beskaffenhet under förfädrens tider. Också i Finland fortgår en sådan förintelse i följd af allt tätare bosättning, allt intensivare jordkultur, stegrad skogsafverkning, tätare ombyte af jordens ägare samt på grund af ökad industriell verksamhet.

I de äldre kulturländerna har man funnit skäl att sätta en damm mot denna ständigt tilltagande förödelse eller att förmildra dennas verkningar, och naturskyddsrörelsen har där slagit djupa rötter i folkmedvetandet. Under senare årtionden har man velat från undergång rädda åtminstone karakteristiska prof på naturformationer eller lefvande naturalster. Man söker där bevara naturminnesmärken, som vittna om landets geologiska uppkomst, landskapstyper, vegetationsformer, djurarter och -samhällen, dels hela trakter, dels enstaka karakteristiska föremål, representativa i och för sig. Man har genom lagstiftning velat vårda sig om fosterlandets natur äfven däri, att natursköna trakter ej ge-

nom industriell vandalism få förstöras, att vetenskapligt värdefulla föremål må vårdas, alldeles på samma sätt, som man pietetsfullt värnat historiska fornminnen, borgar, redskap och dräkter eller skriftliga urkunder, och likasom man vill undan tidens glömska rädda folkets språk, plägseder, sång och saga.

I Finland hafva vi lagstiftning beträffande vården af fasta fornlämningar och tillvaratagandet af fynd utaf lösa fornföremål. Men vi hafva inga bestämmelser mot vanvård af naturen annat än i och för ekonomiska syften. Emellertid har äfven hos oss uppvuxit en känsla af inbyggarnas plikter härutinnan. Det vetenskapliga samfund, som tagit till sin uppgift att utforska landets fauna och flora, har lifligt känt behof af skydd för bägges af utrotning hotade arter och samhällen och har äfven i enskilda fall lyckats vinna regeringens uppmärksamhet för ämnet. Men härmed är blott en ringa början gjord.

Hvarje försök att möta den alltmera hotande förödelsen och rädda representativa prof på Finlands natur stöter emellertid på den svårighet, att ingen lagstiftning finnes rörande naturskydd. Det förefaller därför att vara en naturlig förpliktelse emot själfva fosterlandet att en sådan lagstiftning snarligen ombesörjes, innan naturhärjningen ännu hunnit bli så fullständig, som den är det i de mognare europeiska kulturländerna. Härigenom räddas icke blott åt forskningen ovärderliga historiska dokument, — naturskyddet bidrager äfven till att hålla skönhetssinnet vaket och de etiska känslorna i helgd hos samhället.

Societas pro Fauna et Flora Fennica anhåller därför vördsamt att landets regering ville nedsätta en statskommitté för utarbetande af propositionsförslag till lag rörande skydd af naturminnesmärken och naturskyddsområden i Finland.

Helsingfors den 26 maj 1917.

2. Till Stadsfullmäktige i Helsingfors. I de flesta kulturländer har man med allt större sympati omfattat naturskyddsrörelsen, som afser vården af naturen i

gemen och särskildt bevarandet af dess minnesmärken undan en ofta lika meningslös som för naturvännen estetiskt och etiskt upprörande sköfling och förintelse. Denna rörelse har ledt till utfärdandet af lagbestämmelser och till vidtagandet af åtgärder från enskilda medborgares, kommuners och statens sida mot hvarje hänsynslös och omotiverad åverkan af naturen.

Då Helsingfors stad blifvit ägare till vida obebyggda marker och nu senast öfvertagit arrenderätten till Viks ladugård, som har att uppvisa ett för våra förhållanden ovanligt rikt fågellif, får Societas pro Fauna et Flora Fennica hos Stadsfullmäktige vördsamt hemställa därom, att en naturskyddsnämnd för stadens marker blefve nedsatt i syfte att därstädes söka befrämja och bevaka naturskyddets intressen i den utsträckning de icke inkräkta på kommunens egna och vitala ekonomiska behof. Då en sådan nämnd, som bl. a. redan finnes i en del städer i Sverige, icke kräfde några nämnvärda anslag för sin verksamhet och denna såsom en integrerande del af hembygdsvården helt säkert i många afseenden vore till gagn för staden och dess sträfvanden, vågar Sällskapet emotse ett bifall till sin anhållan.

Helsingfors den 22 maj 1917.

Amanuens Richard Frey lämnade följande **Notiser om finländska Orthoptera.**

1. *Chrysochraon dispar* Heyer f. *brachyptera* förekom i slutet av juli 1917 icke sällsynt på en strandäng innanför *Phragmites*-bältet på ön Runsala invid Åbo. Den 15 juli lyckades förf. här infånga även ett långvingat ♂-exemplar (f. *macroptera).* Fyndet var av intresse, då av denna sydliga art hittills endast den kortvingade formen varit känd från vårt land.

Samma lokal hyste för övrigt en ovanligt rik orthopterfauna; förutom *Chrysochraon dispar* förekommo sålunda följande arter: *Mecostethus grossus* L., *Stauroderus bicolor* Charp., *Omocestus viridulus* L., *Chorthippus albomarginatus* Deg., *Xiphidium dorsale* Latr. och *Metrioptera roeseli* Hagenb.

2. Den enda fyndorten i landet för *Sphingonotus cyanopterus* Charp. är Hangö, där arten upptäcktes år 1879 på en sandig havsstrand invid staden av baron E. Hisinger (Medd. 6, 239, 1881); på samma plats finnes den fortfarande, i det därifrån under de senaste åren exemplar insänts till Helsingfors entomologiska bytesförening.

De finländska exemplaren synas något avvika från huvudformen. Flygvingarna äro nämligen i regeln, särskilt hos ♀♀, enfärgat blåaktiga utan det mörka tvärband i mitten, som enl. Brunner v. Wattenwyl och andra auktorer skall utmärka arten. Härigenom närmar sig vår form något den närstående mediterrana *Sph. coerulans* L., som har enfärgade bakvingar. Hos flertalet ♂♂ finnes däremot ett otydligt begränsat mörkare tvärband över flygvingarna, stundom endast antytt genom en svartaktig skuggning över mitten. Denna avvikelse synes blivit beaktad redan av Hisinger, att döma av följande anteckning å ett i museets samlingar förefintligt exemplar: „Har mellersta tvärbandet genomgående ända till framkanten, men flygvingarna såsom *coerulans*".

E. Wahlgren har påvisat (Zeitschr. f. wissensch. Insektenbiol. VIII, 176—179, 1912), att *Sphingonotus cyanopterus* i Sveriges fauna tillhör den intressanta kategorin av stepp- eller xeroterma relikter, och anknyter härtill en diskussion om tidpunkten för artens invandring till Skandinavien. Denna utredning gäller självfallet även förekomsten av arten i vårt land.

3. *Pachytulus migratorius* L. — En invasion i vårt land av denna östeuropeiska sträckgräshoppa synes ha ägt rum år 1912, då talrika exemplar uppträdde under slutet av juli och hela augusti i Kyrkslätt socken på Medvastö och angränsande delar av fastlandet. Detta enligt uppgift av stud. E. Löfqvist, som även tillvaratagit några exemplar. Till svärmen synes ha hört även det exemplar, som den 1 september samma år infångades i Helsingfors (E. Kivirikko, Medd. 39, 14, 1912), möjligen likaså de av J. A. Palmén och H. Bastman på Tvärminne iakttagna exem-

plaren (l. c.). — Sommaren 1916 blev arten åter funnen, nämligen i några individer invid Kotka av hr A. Ulvinen, som förärat ett ex. till Sällskapets samlingar.

Av *Pachytulus danicus* L. är tills dato intet säkert exemplar känt från vårt land.

4. En orthopter, vars förekomst i vårt land är mycket osäker, är *Leptophyes punctatissima* Bosc. Det av O. M. Reuter från Pargas omnämnda exemplaret (Medd. 34, 84—85, 1908) är alldeles ungt och outvecklat och därför svårt att bestämma. Dess trumhålor å framtibierna äro, såsom Reuter framhåller, öppna, varigenom det ligger nära till hands att i fyndet se en till underfamiljen *Phaneropterinae* hörande form och närmast då *Leptophyes*. Exemplar av underfamiljerna *Conocephalinae* och *Locustinae*, vilka som bekant ha trumhålorna slutna, synas emellertid såsom unga kunna ha dessa öppna. Sålunda har dr C. Nyberg gjort den iakttagelsen, att hos unga locustid-exemplar, vilka sedermera utvecklades till *Phasgonura (Locusta) viridissima* L., framtibiernas trumhålor voro öppna och först senare tillslötos genom utväxande hudveck.

På grund härav synes det vara i hög grad osäkert att hänföra ovannämnda exemplar från Pargas till *Leptophyes punctatissima*, i synnerhet sålänge av denna mediterrana art (se härom F. Zacher, Beitrag zur Kenntnis der Orthopteren Schlesiens, Zeitschr. f. wissensch. Insektenbiol. III, 183, 1907) ännu intet fullbildat exemplar är känt från vårt land. Jag vore närmast böjd för att häri se ett outvecklat exemplar av den i trakten icke sällsynta *Xiphidium dorsale* Latr.

5. *Metrioptera roeseli* Hagenb. f. *macroptera*. — Det tredje finländska exemplaret (1 ♀) av den långvingade formen av denna art har den 24 juli 1917 blivit funnet i Esbo av elev V. Karvonen.

Det på Sällskapets aprilmöte 1908 (Medd. 34, 123) omnämnda makroptera exemplaret av *Metrioptera grisea* Fabr. tillhör även *M. roeseli* Hagenb. *M. grisea* (= *albopunctata* Charp.) är tills dato icke funnen i Finland.

6. Senaste höst anmäldes av dr W. Linnaniemi såsom ny för landet under namnet *Diestrammena marmorata* de Haan en intressant, i växthus levande orthopter (Medd. 43, 28). De omnämnda exemplaren, som förekommo i ett växthus på Drumsö invid Helsingfors, torde dock med all sannolikhet tillhöra den av N. v. Adelung år 1902 i Annuaire du Musée Zoologique de l'Académie des Sciences de St. Pétersbourg, tom VII, såsom ny art och nytt släkte beskrivna *Tachycines asynamorus*. Detta släkte skiljer sig från *Diestrammena* Br. främst genom den avvikande beväpningen på baktibierna. Medan hos *Diestrammena* baktibierna på övre sidan äro försedda med tätt stående, likartade, små taggar, äro de hos *Tachycines* beväpnade med gruppvis stående, olika långa taggar. Från släktet *Gymnaeta* Adelung, som har en liknande beväpning på baktibierna, skiljer sig *Diestrammena* genom på undersidan finborstiga baklår.

Enligt Adelung har *Tachycines asynamorus* under flera år förekommit i Eilers palmarium i Petersburg, utan att här dock anställa någon skadegörelse. Enligt förmodan av växthusets föreståndare torde denna insekt blivit införd till Europa från Centralamerika (Columbien) med träbark, som ofta importeras i stora stycken såsom underlag för orchideer.

Vidare förevisade amanuens Richard Frey ett exemplar av den vackra longicornen *Plagionotus arcuatus* L., funnet den 11 juli 1917 i Helsingfors invid Södra hamnen av hr R. Cederhvarf och förärat till Sällskapets samlingar. Denna art har tidigare från vårt land varit känd endast i några på 1850-talet anträffade exemplar. Den lever på ek, och möjligt är, att exemplaret från Helsingfors inkommit från Ryssland med ektimmer, varav för närvarande ligger ett större upplag i Sörnäs hamn. Av samma skalbagge blev för några år sedan 1 ex. funnet i Varkaus av stud. J. Anttila, och kan man, enligt muntlig uppgift, ställa dess förekomst därstädes i samband med importerat ryskt ektimmer.

Amanuens Carl Finnilä lämnade följande meddelande:

Über das Vorkommen des nordischen Laubsängers (Phylloscopus borealis Blas.) im finnischen Lappland.

Bis auf die neuesten Zeiten wurde der nordische Laubsänger als einer der seltensten Vögel des finnischen Lapplands angesehen. Die erste Beobachtung über diese Art in Finland rührt vom 26. Juni 1909 her, wo Suomalainen bei Pousujärvi in Enontekiö ein Exemplar erlegte (vgl. Suomalainen: Retki Enontekiön-Lappiin kesällä 1909, Meddel. Soc. F. et Fl. Fenn., 36, S. 34; Ornithologische Beobachtungen während einer Reise nach Lapponia enontekiensis im Sommer 1909, S. 16). Im Sommer 1915, als ich wegen ornithologischer Untersuchungen mich in Utsjoki aufhielt, fand ich den Vogel an drei verschiedenen Orten, über welche Funde ich in Bidrag till kännedomen om Tana-dalens fågelfauna (Tromsö Museums Aarshefter 38—39, S. 61) und in der Zeitschrift Terra 1917 (Zeitschrift des Geographischen Vereins, S. 89—90) einige Mitteilungen vorausgeschickt habe. Zwei Jahre später (1917) hielt ich mich wieder zur Sommerzeit im finnischen Lappland und zwar in Enare auf, und fand daselbst die Art ziemlich häufig vor. Im folgenden werde ich meine Beobachtungen in bezug auf die genannte Art näher erörtern.

Mein erster Fund erfolgte in der Nadelwaldzone bei Kevojohka (Kevojoki), und zwar bei dem Ausfluss dieses Stromes in die Utsajohka (Utsjoki) bei Kevonjalbme (Kevonsuu), in der Nacht des 29.—30. Juni 1915. Ich traf dort nur ein einzelnes Männchen in hochstammigem, üppigem Birkenwalde am Ufer des Flusses. Der Vogel sass in dem Wipfel einer hohen Birke und sang mit vollem Halse sein einfaches Lied: ein 5—6 mal wiederholtes trill, trill, worauf eine kurze Pause folgte, und dann 2—3 schwirrende Laute sirr, sirr, sirr (in bezug auf den Gesang vgl. Schaanning, Östfinmarkens Fuglefauna, Bergens Museums Aarbog 1907, N:o 8, S. 20). Ungeachtet eines beinahe stundenlangen Verfolgens gelang es mir nicht, mit meinem 9 mm Salongewehr den Vogel zu erlegen; er sass stets

hoch oben auf den Birken und versteckte sich gern in ihrem Laubwerk. Ganz nahe am Boden an der Wurzel einer Birke fand ich ein neugebautes Nest des Vogels, das in einem verlassenen Nest der Weindrossel *(Turdus iliacus)* eingeräumt war. Unter dem Boden des Laubsängernests lagen zwei Weindrosseleier. Das Laubsängernest bestand ausschliesslich aus dürrem Grase, es hatte ein Dach und entbehrte, wie es bei dem Neste des nordischen Laubsängers immer der Fall ist, jeder Spur von Federn (Bild 1). Die Höhe des Nestes beträgt, einschliesslich des Drosselnests, 115 mm, die des Laubsängernests allein 85 mm (von dem Boden des Drosselnests bis zum höchsten Punkt des Laubsängernests gemessen), die Eingangsöffnung 38 mm im Durchschnitt. Das Nest, welches das erste der Art in Finland ist, wird nunmehr in dem zoologischen Museum der Universität Helsingfors aufbewahrt.

Während der Niederfahrt längs dem Tanafluss am 2. Juli 1915 hörte ich in der Birkenzone zwei singende Männchen in üppigem Birkenwalde am Flussufer, den einen auf der finländischen Seite bei Luossanjargsuolo, den anderen auf der norwegischen Seite bei Sirma, ungefähr 70° n. Br., also etwas südlich von der Nordspitze Finlands (vgl. Finnilä, Tana-dalens fågelfauna, S. 61).

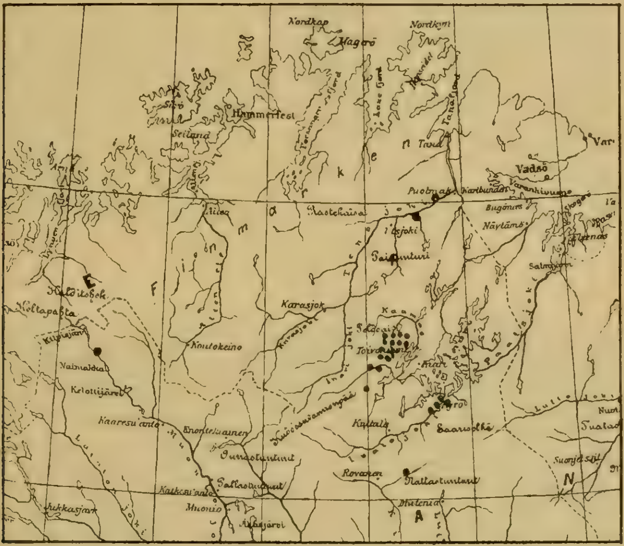
Während meiner Reise in Enare im Sommer 1917 hatte ich bedeutend bessere Gelegenheit, die Bekanntschaft des nordischen Laubsängers zu machen. Das erste Exemplar fand ich dann am 21. Juni in der Nadelwaldzone bei der Menišjohka, gleich oberhalb des Ausflusses der Villigjohka (Villinkijoki) in die Menišjohka (Menesjoki). Der Vogel war ein ♂, und er sang hoch in dem Gipfel einer stattlichen Birke. Es gelang mir, das Exemplar zu erlegen, und es befindet sich jetzt im zool. Mus. (N:o 7262). — Am 29. Juni unternahm ich eine längere Exkursion zum südlichen Teile der Berggruppe Muotkatunturi und fand daselbst in einer mit Birken bewachsenen Talschlucht (Birkenzone), wo die Quellen der Pallujohka entspringen, nicht weniger als vier Paare nordische Laubsänger wohnend. Die Männchen san-

gen ausserordentlich fleissig, und zuweilen konnte ich alle vier Männchen gleichzeitig singen hören. Auch die Weibchen sah ich wiederholentlich. Mit vieler Mühe gelang es mir endlich, ein Männchen zu erlegen (zool. Mus. der Universität N:o 7289), sowie ein Weibchen, welches letztgenannte jedoch so übel zugerichtet wurde, dass nur die Schwingen verwertet werden konnten (zool. Mus. der Univ. N:o 7325). Etwas weiter unten am Flusse hörte ich den 30. Juni früh morgens ein singendes Männchen und am 1. Juli zwei singende Männchen am südlichen, mit Birken bewachsenen Abhang des Palluoaivi. Das eine von den letztgenannten Männchen wurde erlegt (zool. Mus. der Univ. N:o 7293). In einer Talschlucht fand ich in üppigem Birkenwalde in wuchernder Untervegetation von Gras und Weide ein halbfertiges Nest der Art. Das Nest lag an einem mit Gras bewachsenen Erdhöcker, die Vögel hatten aber erst den Boden und die Seiten fertiggebaut (30. VI). Während ich im Hochgebirge verweilte, hatte mein Konservator R. Kreüger ungefähr 2 km östlich von der Lappenwohnung Heikkilä an der Vaskojohka zwei singende Männchen gehört, ebenfalls in hochstämmigem Birkenwalde mit Untervegetation von Weiden. — Bei dem Ausfluss der Iivalojoki in den Enaresee (Anarjäyri) hörte ich während einer Kahnfahrt am 6. Juli zwischen dem Bauerngut Peltola und dem Dorfe Törmänen vier singende Männchen an verschiedenen Orten am Flusse und befand mich bei Peltola, im Hinblick auf das unruhige Benehmen der Vögel, ganz in der Nähe ihres Nestes, das ich jedoch in der reichlichen Untervegetation nicht finden konnte. — Während der Niederfahrt längs der Tankajoki im nördlichsten Sodankylä traf ich am 9. Juli in üppigem Birkenwald zwischen Purnumukka und Vuotso (etwa 68° 12′ n. Br.) ein singendes Männchen, das erlegt wurde (zool. Mus. der Univ. N:o 7308).

Nach N o r d l i n g (Fågelfaunan i Enare lappmark, Acta Soc. F. et Fl. Fennica, XV, S. 32—33) soll der nordische Laubsänger am 28. Juni 1893 in dem Quellengebiet des Luttoflusses angetroffen worden sein. Dieser Bericht ist

jedoch falsch, denn er sagt u. a., dass der Gesang des Vogels „demjenigen des Fitislaubsängers täuschend ähnlich ist", eine Behauptung, die entschieden unrichtig ist. Vgl. auch Wessel (Ornithologiske meddelelser fra Sydvaranger, S. 32).

Wenn man die Funde in Utsjoki, Enare und Sodankylä zusammenzählt, erhält man bezw. 3, 18 und 1, oder im Ganzen 22, und fügt man ausserdem den Fund Suomalainens in Enontekiö hinzu, so haben wir 23 sichere Funde der Art im finnischen Lappland.



Karte über die Fundorte des *Phyll. borealis* im finnischen Lappland. · Fund während der Brutzeit, + Nestfund.

Ökologie. Die Lebensweise des nordischen Laubsängers ist von derjenigen der gewöhnlichen Art *(Phylloscopus trochilus)* durchaus verschieden. Der nordische Laubsänger ist sowohl regsamer als scheuer als der gemeine Laubsänger, und es hält somit oft recht schwer, den Vogel zum Schuss zu bekommen. Wenn er singt, sitzt er gewöhnlich auf dem Wipfel eines hohen Baumes, wiederholt den Gesang einigemal, schlüpft in das Laubwerk hinein, setzt wie-

der an und flattert dann auf einen anderen Baum, wo er wieder den Gesang ertönen lässt. Oft sieht man ihn an den Baumzweigen hängen, eine Raupe oder dergleichen erschnappend. Zuweilen macht er kleine Ausflüge in die Luft, um ein vorüberfliegendes Insekt zu erhaschen. — Der Gesang des nordischen Laubsängers hat wenigstens zwei Varianten: die eine besteht aus einem einförmigen trill, trill, das mehreremal wiederholt wird (vgl. Collett, Mindre meddelelser vedrörende Norges fuglefauna, 1873—1876, S. 94; ebd. 1876—1880, S. 262; ebd. 1881—1892, S. 18; Schaanning, Östfinmarkens fuglefauna, S. 20). Die andere Variante fängt mit 4—6 trill, trill an, worauf 2—3 schwirrende Laute, sirr, sirr folgen (vgl. Schaanning l. c., S. 20). Beide Varianten hatte ich Gelegenheit zu hören, doch scheint die erstere, die monotone, die häufigere zu sein. Der Lock- bzw. Warnungsruf ist ein schmatzender Laut sir, der dem Lockruf des Wasserschmätzers *(Cinclus cinclus)* täuschend ähnlich ist. Diesen Laut hörte ich sowohl das Männchen als das Weibchen hervorbringen, beides in der Nähe des Nestes. Ausserdem hört man oft die Vögel mit dem Schnabel schmatzen. Bei Pallujohka hörte ich auch ein paarmal einen feinen, sirrenden Laut, sehr schwach. Ob die Vögel dieses Sirren mit der Syrinx oder durch ein Vibrieren mit den Flügeln hervorbringen, war ich nicht im Stande zu entscheiden. Diesen merkwürdigen Laut hörte ich von zwei Laubsängern, die einen Merlinfalken *(Falco merillus)* verfolgten. Aus der Literatur gelang es mir nicht, Berichte über einen solchen Laut ausfindig zu machen.

Zum Brutplatz wählt der nordische Laubsänger am liebsten ein Flussufer oder eine Talschlucht mit üppigem, hochstammigem Birkenwald mit reicher Vegetation von *Geranium silvaticum, Comarum palustre, Equisetum,* Gras, Riedgras und zahlreichen nordischen *Salix*-Arten. Die Beschaffenheit des Bodens ist an solchen Stellen immer eine mehr oder weniger sumpfige, Wasserlachen kommen hie und da vor. Das Nest wird jedoch immer auf eine trockne Stelle in oder an einem Rasenhügel unweit fliessenden Wassers angebracht.

Nistplatz des *Phylloscopus borealis.*
Sodankylä, Tankajoki 9. VII. 1917. Foto. C. F.

Nest des *Phylloscopus borealis* bei Kevojohka am 29. V. 1915 gefunden.
Utsjoki, Kevojohka 29. V. 1915. Foto. C. F.

Im allgemeinen scheint das Weibchen nicht so scheu zu sein wie das Männchen, und es kommt, wenn man still steht, dem Beobachter oft bis auf ein paar Meter nahe, was das Männchen nur ausnahmsweise tut. Das Männchen scheint mit Vorliebe bestimmte Baumwipfel als Singplatz zu benutzen, zu denen es immer wieder zurückkehrt, falls man es stört oder wenn es aus anderer Ursache zu singen aufhört.

Verbreitung. Der nordische Laubsänger ist ein Kind des hohen Nordens. Sein Verbreitungsgebiet erstreckt sich von Kamtschatka über Sibirien, Nordrussland, die Kolahalbinsel und die nördlichsten Teile von Fennoskandia, wo seine äussersten Vorposten im Westen zu finden sind. Innerhalb unseres naturhistorischen Gebietes wurde er angetroffen u. a. „in den mit Birken bewachsenen Nebentälern des Kola-Fjords, in der Nähe der Stadt Kola und südlich von dort (Kitsa, Palmén), wie auch an dem Nuortijärvi (Sjöstrand); er kommt ebenfalls im Nadelwald östlich vom Umpjaur (Marjok, Palmén), auch bei Ponoj (J. Montell) vor" (J. A. Palmén in Nordens Fåglar, zweite Aufl., S. 24). Von der Verbreitung des Vogels in Süd-Varanger schreibt Schaanning (Östfinmarkens fuglefauna, S. 19): „Sin egentlige udbredelse har den fra trakterne om Tsjoalmejavre og videre Pasvikföret nordover til omkring elvens udlöb ved Elvenes, samt mellem Tsjoalmejavre og Langfjordvandet." Im nördlichsten Norwegen hat Collett (Mindre meddelelser vedrörende Norges fugle i aarene 1881—1892, S. 19) in dem norwegischen Teile der niederen Tana sowie bei Porsanger, wo auch Kolthoff (Nordens Fåglar, zweite Aufl., S. 24) den Vogel vorgefunden hat, die Art zahlreich angetroffen. Die Südgrenze für die Verbreitung des nordischen Laubsängers im finnischen Lappland scheint in grossen Zügen mit den Saariselkä-Fjelden und den westlich von dort gelegenen Bergen zusammenzufallen, doch hat es den Anschein, als ob die Art eigentlich der Eismeerküste folgte.

Å rektor M. Brenners vägnar föredrogs följande **Iakttagelser med afseende å de abnorma grankottarnas uppkomst.** [1])

I afsikt att om möjligt söka finna en åtminstone sannolik förklaring på den af mig tidigare påvisade olikheten emellan kottens rygg- och buksida hos de ensidigt krokfjälliga grankottarna har jag med mikroskopets tillhjälp sökt att utforska, huruvida någon olikhet i ifrågavarande kottars inre anatomiska byggnad kunde påvisas såsom orsak härtill.

Utgående från den tidigare af mig uttalade, på yttre omständigheter grundade uppfattningen, att bristfällig näring skulle förorsaka ett afbrott i fjällens utveckling från de tillbakaböjda blomfjällen till de framåtriktade tilltryckta kottefjällen, har jag tänkt, att möjligen den efter pollineringen hos kotteskaften försiggångna förändringen från krökning uppåt till uträtning och sedermera krökning nedåt genom någon förträngning af saftvägarna på den slutligen konvexa sidan skulle försvåra den hos svagt nutrierade träd äfven eljest ringa näringssaftens framträngande till ryggsidans fjäll.

Efter att före pollineringen hafva mikroskopiskt undersökt de då upprätta honhängenas eller blommornas uppåt krökta skaft och blomaxel, företog jag den 15 juni, en vecka efter pollineringen, då böjningen af skaftet nedåt samt kottefjällens uträtning redan fem dygn tidigare försiggått, samma operation med en 4.5 cm lång kotte, hvars ryggfjäll hade utböjda toppar, medan de öfriga fjällen med raka eller inböjda toppar voro tilltryckta, utan att finna det den inre anatomiska byggnaden endast ensidigt på någondera sidan skulle hafva undergått någon denna yttre olikhet motsvarande förändring.

I hvartdera fallet befanns märgen utgöras af ett af korta, 4—6-sidigt prismatiska eller före befruktningen cylindriska celler bestående parenkym, till sin yttre del grön-

---

[1]) Se Meddelanden af Soc. pro Fauna et Flora Fenn. häft. 43, sid. 13—21.

eller senare brunaktigt och genom en rundad eller otydligt 6-hörnig, tandad omkrets mer eller mindre skarpt begränsadt mot en ljusare, genom mörka, radiära, smalare eller bredare, af 1—3 cellrader bildade märgutskott i 12—18 partier delad zon. Dessa i krets omkring märgen ordnade partiers innersta, närmast märgen belägna, nästan rent hvita, i genomskärning triangel-, trapezium- eller halfmånformiga del består af tjockväggiga vedceller, medan den yttre, större, till utseendet strukturlösa kambium-delen utan märkbar gräns öfvergår i det yttre, af vanligen radiärt ordnade, rundade eller elliptiska celler bildade, brunfläckiga barklagret, där 12 vidare hartsgångar motsvara det 6-kantiga skaftets hörn och sidornas midt.

Den enda observerade oregelbundenheten efter befruktningen visade märgutskotten, i det de till olika längd och bredd utstråla från märgen och sålunda på flere ställen dela vedsträngarna i 2 eller 3 smalare, medan andra äro odelade och sålunda vidare, med en afvikande genomskärning. Något bestämdt förhållande till kottens olika sidor kunde i detta hänseende ej varseblifvas.

Denna märgutskottens och vedsträngarnas olikformighet kunde dock endast i denna efter befruktningen i utveckling stadda kottes skaft observeras. Hos den obefruktade blomman och hos den i sitt yngsta stadium döende kotten visade sig differentieringen ännu ett par veckor efter befruktningen öfver hufvud taget vara mindre utpräglad, och cellväfnaderna af en lösare byggnad. Sålunda voro märgens celler cylindriska, med större intercellularrum, och i tvärsnitt ganska lika barkparenkymets celler, märgens gröna gräns emot den hvita vedcylindern mindre skarpt framträdande, vedcellsträngarna mer likformiga samt genom likformigt smala märgutskott mindre tydligt skilda från hvarandra, de vida hartsgångarna voro genom tunna cellväggar delade i mindre celler samt barklagret af ringa tjocklek.

Uteblir befruktning eller kvarstannar den unga kotten af någon annan anledning i detta primära tillstånd, borttorkar den inom kort; men om, såsom ju äfven stundom

händer, utvecklingen till någon del fortgår, och lifvet sålunda uppehålles, kunna endast enskilda yttre delar, t. ex. enskilda fjäll eller grupper af sådana, af afdöendet röna inflytande och afstanna i sin utveckling.

Sålunda kunde man förstå uppkomsten af *constricta*-kottarna och de allsidigt, totalt eller partiellt krokfjälliga kottarna. Men hvarför just ryggsidans fjäll hos de ensidigt krokfjälliga kottarna härvid skola blifva lidande, detta synes, att döma af ofvan relaterade undersökning, härigenom ej finna sin förklaring.

För att vinna ytterligare visshet nedtogos till jämförelse nästan en månad senare, den 12 juli, några kottar från toppen af samma träd, nämligen tre 8 cm långa fjolårskottar, af hvilka två normalfjälliga och en med enstaka krokfjäll vid basen och invid den förkrympta *(constricta-)*toppen, samt fyra detta års kottar, hvaraf tre 4.5—5 cm långa, redan förvissnade kottar med tilltryckta, i spetsen inböjda fjäll och krokfjäll på ryggsidan, såsom hos den den 15 juni undersökta, och en 6 cm lång, med undantag af den vissnade toppen frisk och grön, med rödbrun rygg och normala fjäll, af hvilka de på kottens rygg litet utstående och bukfjällen med inböjd spets, hvars nedåt krökta skaft underkastades mikroskopisk undersökning. Denna gaf ungefär samma resultat som den tidigare af den 15 juni, med samma oregelbundenhet hos vedsträngarna, hvilkas celler dock möjligen voro litet vidare, samma otydliga kambium, men något oregelbundnare anordnade hartsgångar, samt samma brist på någon antydning hvarför ryggsidans fjäll förhålla sig annorlunda än de öfriga. Likaledes undersöktes en af de vissnade ensidigt krokfjälliga kottarnas skaft, med samma för den uppställda frågans besvarande negativa resultat.

Äfven kottefjällen och deras sammanhang med axeln undersöktes och befunnos, med undantag af den utböjda toppdelen, hos krokfjällen vara af samma byggnad som hos de normala. Båda äro de platta, bladlika förgreningar af axeln, hvars vedcylinder utsänder den kraftiga, krok- eller bågformigt, på den hängande kotten uppåt, utåt och nedåt

böjda, såsom en låsfjäder elastiskt utåt spännande vedsträng, hvilken på fjällets insida solfjäderlikt utgrenas, och från hvars märgkärna de förutnämnda, fjällen motsvarande märgutskotten genom vedcylindern utstråla, för att på fjällets yttre sida och nästan ända ut till dess spets bilda dess hufvudmassa och den likt en svamp af fuktighet svällande tjockväggiga cellväfnad, genom hvars tryck hela fjällets tillslutning till axeln åstadkommes. Endast häruti afvika krokfjällen, i det deras utböjda styfva toppar ständigt bibehålla sin krökta form och riktning.

Denna afvikelse har, i kombination med en annan redan tidigare gjord iakttagelse, synts mig vara af den art, att en lösning af spörsmålet härigenom borde vara möjlig. Vid granskningen af de funna kottarna har det sakförhållandet vid sig fäst min uppmärksamhet, att gamla, ännu på trädet hängande, för solens och vindarnas inverkan en längre tid utsatta kottar på sin ryggsida, i synnerhet då denna tillika är solsida, hafva en urblekt eller annars från den naturliga blekgula färgen afvikande gråaktig färg, ungefär den hvarigenom gammalt omåladt trävirke ute i det fria skiljer sig från nytt. Denna färg hafva äfven de gamla, ensidigt krokfjälliga kottarnas ryggsida. Denna sidas fjäll, och ibland dessa i vanligt läge i synnerhet basfjällen, hafva sålunda varit utsatta för en starkare inverkan af sol och vindar än de öfriga fjällen, och särskildt måste man antaga, att den späda, i sin tidigaste utveckling stadda kottens fjäll skola vara känsliga för deras uttorkande inflytande. Föreligger nu samtidigt en af andra eller just samma orsaker framkallad näringsbrist, som försvårar fjällens normala utveckling och stadgande, måste dessa agentiers inverkan företrädesvis på den exponerade ryggsidan göra sig gällande. Såsom vid all oliksidig uttorkning böjer sig härvid fjället utåt åt den torra sidan, och denna sidas epidermis uttorkar och tillhårdnar i detta läge, medan den inre sidan ännu utsträckes, hvarigenom krökningen tillskärpes.

Detta har visat sig vara fallet med de unga krokfjällskottar jag iakttagit. Hos den unga kotte jag i Sällskapets

Meddelanden h. 43, sid. 15, omtalar voro de färska toppfjällens kanter ännu som en månad gamla hinnaktiga och utböjda, men blefvo efter torkning starkt krökta, såsom fig. 1 vid sid. 21 utvisar. Så var det äfven med de i häft. 42, sid. 50, 51 och 52, afbildade och med de af mig denna sommar den 15 juni och 12 juli undersökta kottarna, nämligen de som då ännu vid nedtagningen voro friska. De tre, som den senare dagen redan vissnat, hade torkat på trädet och voro därför redan då de löstogos försedda med fasta, krökta fjäll på ryggsidan. Annorlunda förhåller det sig med de normala fjällen, såsom på baspartiet af fig. 1 och buksidan i fig. 2 vid sid. 21 af Medd. h. 43. Under 2 à 3 veckors tid äro de ännu af ganska lös beskaffenhet och hafva mer eller mindre utstående kanter, men därefter blifva de tilltryckta, ofta med inböjd spets, och så fasta, att de ej kunna genom uttorkning utböjas.

Enligt denna framställning böra de ensidigt endast på ryggsidan krokfjälliga kottarna anses vara bättre närda och därigenom motståndskraftigare mot uttorkning än de allsidigt krokfjälliga, hvilka äfven på de för sol och vindar mindre utsatta sidorna hafva för uttorkning mera känsliga fjäll. De bäst nutrierade åter, hvilka därför vanligen äro störst, och i mindre hög grad, äfven på samma träd som de föregående, exponerade, äro enligt regeln normalfjälliga. Näringsbrist samt ett torrt, för sol och starka, uttorkande vindar exponeradt läge vore sålunda de yttersta förutsättningarna för denna abnormitet hos granen. [1])

Detta hvad de ensidigt krokfälliga kottarnas heteromorfism beträffar. Såsom förklaring af den analoga förekomsten af *rhombica*-fjäll på ryggsidan af de heteromorfa

---

[1]) Af dessa orsakers varaktiga natur följa i samma mån varaktiga verkningar hos de granar, som i följd af sin ståndort råkat ut därför, utan att resultatet däraf därför behöfver, såsom nyligen uttalats, „uppfattas såsom en verklig rasegenskap“. Detta framgår tydligen däraf att, såsom af mig tidigare visats, icke alla kottar på samma träd alltid utbildats till krokfjällskottar, utan endast de som särskildt varit utsatta för ofvannämnda orsaker och deras påföljd.

kottarna hos öfvergångsformer emellan var. *rhombica*[1]) å ena sidan och var. *acuminata* och var. *fennica* å den andra kan ett analogt betraktelsesätt ej ifrågakomma. Denna förekomst af olika slags kottefjäll hos samma gran kan ju, såsom redan Wittrock framhållit, vara en följd af hybridisering emellan de i samma trakt förekommande varieteterna, men kan äfven, då den uppträder på olika sidor af samma kotte, vara en yttring af naturalstrens anpassning efter olika förhållanden. Äro t. ex. i sådana fall som det, hvarom nu är fråga, två olika former skildt afpassade för olika klimat, den ena för ett mildare, den andra för ett strängare, måste ju på orter med växlande klimat, som äro belägna i gränsområdet emellan dessa olika för växtens trefnad så viktiga lifsbetingelser, de individer stå sig bäst, som äro utrustade för båda slagen, och är då, för att hålla sig till de två skilda kottefjällsformerna *acuminata* och *rhombica*, hvarom frågan nu gäller, den för det vidrigare klimatet lämpligare *rhombica*-formens rätta plats på kottens, mot köld och skarpa vindar mest utsatta del, den från trädet utåt vända ryggsidan. Huru det i detta hänseende förhåller sig med formerna *rhombica* och *fennica* i gränstrakterna emellan de klimat, för hvilka dessa äro särskildt anpassade, är jag ej i tillfälle att taga kännedom om, men synes, för förhållandena här på Finska vikens kust, de för orten mest lämpliga *rhombica*-fjällens gifna plats äfven i detta fall vara på kottens ryggsida.

Samtidigt med undersökningen af ofvannämnda grans kottar iakttog jag öfvergången från blomma till kotte och dennas vidare utveckling hos den förut af mig i Sällskapets Medd. h. 43 omtalade kullfallna granen med sju upprätta grenträd och svag, missbildad topp, hvars kottar visat sig vara af olika slag, nämligen fullt utvecklade normala, små förkrympta med vanliga normala fjäll, och små förkrympta med hinnaktiga fjäll. På en gren ofvanom det högsta res-

---

[1]) Se Meddelanden af Soc. pro Fauna et Flora Fennica häft. 43 sid. 65—75.

liga grenträdets utgångspunkt på stammen observerades den 5 juni och vidare under sommaren särskildt 5 honblommor eller upprätta hängen, 1 i grenens spets och 4 i spetsen af hvar sin sidogren, och på de öfriga sidogrenarna samt de angränsande grenarna väl öfver 100 hanblommor, alla ännu i knopp. Efter två dygns regn och storm försiggick pollineringen rikligt 8—10 juni under varm och solig väderlek. Den 12 juni voro kottefjällen redan uträtade, gröna, med bruna, löst utstående kanter, och äfven kotteskaften uträtade, så att kottarna hade samma nästan vågräta riktning som grenspetsarna. Detta läge varade till den 18 juni, då kottarna befunnos vara hängande med litet nedböjda skaft, 1 i spetsen af den nästan vågräta grenspetsen, de öfriga i spetsen af de litet nedböjda sidogrenarna. Af dessa sistnämnda innehade 1 samma storlek som före pollineringen, med tunna, något rännformiga fjäll, medan de öfriga voro nästan dubbelt större med normala, dock ej fullt tilltryckta fjäll. Den 20:de var den lilla kotten halft vissnad med rännformiga, i spetsen inböjda fjäll. Liksom denna var en annan, sedermera den 11—18 juli i följd af insektangrepp vissnande, 4 cm lång, svagt uppåt krökt kotte med normala fjäll jämte sidogrenen nedåt riktad, men ej hängande, hvaremot de öfriga omkring 6 cm långa kottarna med krökta skaft hängde i spetsen af de bågformigt nedböjda grenarna. Den 21 juni var den minsta, 2.5 cm långa kotten fullständigt vissnad med blekt gulbruna fjäll af samma utseende som de förut på samma och andra svaga träd anträffade sterila kottar med hinnaktiga fjäll, hvilka under benämningen f. *leptalea* af mig till Universitetets botaniska museum inlämnats.

Då denna unga, 2.5 cm långa kotte sålunda redan syntes hafva afslutat sitt lefnadslopp, underkastades den samma behandling som de föregående. Den löstogs, och snitt af det ännu friska skaftet undersöktes mikroskopiskt. Resultatet blef ett konstaterande af fullständig öfverensstämmelse med det, som vid de obefruktade blommornas undersökning erhållits, Oaktadt stark pollinering — frömjölet stod tidtals

som ett moln omkring hela grenen och dess omgifning — hade den, sedan blomfjällen och skaftet uträtats, afslutat sin utveckling, och detta utan någon synlig anledning. Den, som ej följt med förloppet, hade kunnat som orsak förmoda frost eller brist på pollen, men intetdera förelåg här, ej heller angrepp af något slags parasiter. Afdöendet skedde medan sambandet med trädet genom det ännu friska skaftet, så vidt man kunde se, var i behörigt skick. Återstår att antaga brist på näring på grund af ståndorten och det i följd af yttre våld abnorma växtsättet med flere grenträd, hvilka erfordrat en större mängd af den disponibla näringen. Hela företeelsen alltså ett slags svaghetssymptom.

Härmed likartade fall observerades sedermera på samma träd några dagar senare, den 2 juli, och fortfarande under sommaren. Dag efter dag upptäcktes, först på den i Sällskapets Medd. h. 43, sid. 19, omnämnda grenen med ett grenträd af andra ordningen och på den transformerade ursprungliga toppen, utom flere normalt utvecklade unga kottar, andra med olika kombinationer af gröna, normala, friska fjäll och bruna, hinnaktiga, förvissnade, såsom helt och hållet förvissnade, från toppen till större delen förvissnade, men med baspartiet friskt, andra liksom föregående, men till hälften af hvartdera slaget, på ena sidan gröna på den andra förvissnade, gröna med strödda bruna fläckar och bruna med gröna fläckar, vidare gröna med en bred brun zon midt på kotten, och gröna och friska med förvissnadt basparti, hvilket allt ju måste bero på att lifskraft och utveckling ännu åtminstone delvis förefunnos.

Af dessa delvis grön- och brunfjälliga kottar undersöktes mikroskopiskt den 5 juli två små, den ena mindre, 3 cm lång, grön utom spetsen och basen, hvars axel förvandlats till en hård hartsmassa, hvari endast de inre delarna kunde urskiljas, den andra, 4 cm lång, brun med undantag af den yttersta basen och en fläck midt på ena sidan. Den förra visade ett ljusbrunt, löst märgparenkym, mycket oregelbunden, af smala strängar bildad vedcylinder, en lika oregelbunden kambiumcylinder och i den inre barken talrika vida

hartskanaler, parvisa eller ensamma, beroende af den motsvarande kambialsträngens större eller mindre bredd. Hos den senare åter var märgen mörkbrun och alldeles deformerad, ved- och kambiumpartierna smala och otydliga samt hartsgångarna talrika och vida. I båda dessa fall hade alltså något af de inre partierna upphört att fungera och t. o. m. förstörts, i följd hvaraf andra viktiga delar hindrats i sin utveckling.

De friska, gröna kottarna hade redan den 26 juni tilltryckta fjäll med litet inböjda spetsar, med undantag af några få, bland hvilka den ofvan nämnda med starkare nedböjdt skaft i grenens spets, hos hvilka ryggsidans basfjäll hade utstående spetsar. För jämförelses skull uppoffrades en af dessa af 6.5 cm längd och visade i mikroskopet följande bild: märgen svagt ljusgrön af sexkantiga celler, mot den rundade, otydligt kantiga omkretsen mörkare grön, ved- och kambiumsträngarna tämligen likformigt halfmånformiga, genom tre—flerradiga märgutskott skilda från hvarandra, barken svagt grönaktig af runda och elliptiska celler, samt hartsgångarna af olika vidd, utan någon bestämd ordning i oregelbunden krets i barklagret. Med undantag af ved- och kambiumsträngarnas likformighet och tydligare begränsning mot barkparenkymet samt hartsgångarnas anordning alltså öfverensstämmande med motsvarande bild af den friska ensidigt krokfjälliga kotten i yngre tillstånd. De två återstående kottarna lämnades att fritt utveckla sig, men angrepos af insektlarver och vissnade, den mindre 30 juli—6 augusti, den största, i grenens spets hängande kotten under den senare hälften af augusti, endast i sin topphälft. Fjällen voro då svagt veckade och ryggsidans basfjäll något utstående.

Småningom tilltog de totalt förvissnade kottarnas antal, till och med i toppen af det frodiga högsta grenträdet af samma „låga“, jämte det dylika halfvuxna vissnade kottar äfven hos andra granar anträffades och senare på sommaren blefvo mycket vanliga Det framgick häraf, att orsaken härtill måste vara af en allmännare natur.

Tidigare har som väsentlig orsak anförts bristande näring i följd af steril ståndort och andra yttre omständigheter. Såsom en mycket betydelsefull omständighet framstår i detta fall den ihållande starka torkan, både på grund af bristande nederbörd och starka torkande vindar, som här under denna sommar varit rådande. Den för näringens upptagande, fortledande och assimilering samt väfnadernas saftfyllnad (turgor) och spänstighet erforderliga vattenmängden har saknats, i synnerhet på annars torr och steril mark. Denna omständighet hade synbarligen redan tidigare verkat på samma sätt på detta och andra träd med dylika vissnade kottar, hvilkas ställning i samma riktning som de styfva vågräta kvistar, som uppbära dem, utvisar att de dött redan kort efter pollineringen, innan de erhållit sin hängande ställning.

Dessa tidigt döda och vissnade sterila kottar med tunna, hinnaktiga fjäll vore då de s. k. *leptalea*-kottarna. De, som i normala fall fortlefva hela eller största delen af sommaren, men stanna i växten, blifva små, förkrympta kottar med normala fjäll. De delvis tidigt förvissnade, men i öfrigt normalt fortlefvande och tillväxande erhålla åter den form, som benämnts f. *constricta.* Dessa tre slag af kottar, som ju tidigare anträffats dels på samma, dels på skilda träd under ogynnsamma lifsvillkor, hafva dock hunnit så långt i sin utveckling, att deras fjäll definitivt uträtats och stadgats.

Annorlunda förhåller det sig med de s. k. krok- och S-fjällskottarna. Dessa måste, redan genast efter befruktningen och blomfjällens uträtning, hafva förlorat förmågan att vidare utveckla sig och vinna stadga, antingen endast på en del af kotten eller på kotten i dess helhet. Deras fjäll kunna ej motstå inverkan af yttre inflytelser och förlora i följd häraf sin normala form. Det delvisa efterblifvandet finner man ofta hos några få fjäll vid basen af eljest normalt utvecklade kottar, mindre ofta hos hela grupper af fjäll, någon gång till och med i samband med hela kottens delvisa förvissnande, såsom hos f. *constricta.* I det sistnämnda fallet alltså en på olika delar af kotten oliktidigt

inträffande olikartad stagnation i utvecklingen. Den i detta hänseende rådande olikheten emellan S-fjällen och de egentliga krokfjällen, i det att de förras spetsar äro framåt, ej tillbaka eller utåt riktade såsom hos de egentliga krokfjällen, har förorsakats däraf, att riktningen hos blomfjällets spets, som ursprungligen varit utböjd och vid fjällets uträtning efter befruktningen bibehållit denna böjning, — som sålunda blifvit en hos unga kottar ofta observerad böjning nedåt eller inåt, — sedan genom topp-partiets slutliga utböjning hos de förra förändrats till framåt. Hos de egentliga krokfjällen sträcker sig däremot topp-partiets slutliga utböjning ända till dess yttersta topp-kant, som sålunda blifver utåt eller bakåt riktad. I förhållande till *recurvata*-fjällen intaga sålunda *sigmoidea*-fjällen en ytterligare efterblifven ståndpunkt, närmare de normala med inböjd spets.

Hvad slutligen *corrugata*-kottarna beträffar, afvika deras fjäll från alla de föregående kottarnas däruti, att de under hela sin utveckling bibehålla och befästa den veckning blomfjället innehar. Dettas jämförelsevis smala, tillbakaböjda topp-parti utgör en smal, utåtböjd, upp- och nedvänd ränna med starkt nedböjda kanter. Efter befruktningen vändes hela detta topp-parti framåt, hvarigenom topprännan blir nedåtböjd med uppvikna kanter. Vid baspartiets sedermera skeende starka utveckling på bredden kvarstår denna veckning på fjällets topp som en vågbräddad toppkant. Denna kan stundom iakttagas äfven på *sigmoidea*-fjällen med deras framåt- eller nedåtböjda spets, äfvensom på *leptalea*-kottarnas fjäll. I detta hänseende har alltså f. *corrugata* kvarstannat på en ännu tidigare ståndpunkt än de öfriga abnorma kotteformerna, men synes detta ej hafva någon menlig inverkan på dess lifskraftiga utveckling i öfrigt. Att så är fallet måste väl bero på tillgång på tillräcklig näring. Då äfven unga, halfvuxna kottar på undernärda träd visa en dylik veckning, kan detta bero på att utgångsformen för dessa är densamma som för f. *corrugata*.

Af de nu behandlade abnorma kottarna synas de, som i följd af försvårad nutrition, såsom f. *leptalea* och f. *con-*

stricta, redan tidigt antingen i sin helhet eller endast delvis stanna i sin utveckling, på grund af försommarens starka torka detta år vara mycket vanliga. Redan från medlet af juli sågos de talrikt, och under den senare delen af sommaren tillkommo stora mängder af nedfallna, redan halfvuxna, i följd af insektangrepp förvissnade kottar. Dessas fjäll voro dock alla eller åtminstone en del längre hunna i utveckling än hos f. *leptalea* och den förkrympta delen af f. *constricta*, med eller utan en mer eller mindre tydlig *corrugata*-veckning. Någon starkare frekvens af de krokfjälliga kottarna än under de föregående åren kunde ej nu förmärkas, men däremot var jag i tillfälle att observera, huru ryggsidans basfjäll på tidigare vissnade kottar med i spetsen inböjda fjäll småningom öfvergingo till S-formiga, medan de under en längre tid vegeterande basfjällen på samma träd mera närmade sig *recurvata*-formen.

I ett föregående meddelande, i Sällskapets Medd. h. 43 sid. 70, har jag på grund af flere däri nämnda omständigheter framhållit möjligheten af att våra nutida krokfjällskottar kunde gifva oss en föreställning om hurudana de preglaciala granarnas kottar varit. En af de viktigaste grunderna för detta antagande var uppfattningen af de nuvarande krokfjällen såsom i direkt omedelbar följd innehafvande den krökta form de som blomfjäll tidigare innehaft. Dessa blomfjäll skulle nämligen på ett visst stadium hafva förlorat förmågan att uträtas till den normala kottefjällsformen. Då jag emellertid genom direkt observation funnit denna uppfattning sakna skäl för sig, i det det faktiska krökta tillståndet föregås af ett mellantillstånd i följd af blomfjällets faktiska uträtning, och tillika funnit att den senare krökningen är framkallad af orsaker, som med blomfjällets krökning icke hafva någonting gemensamt, nödgas jag frångå nämnda förmodan, i öfrigt likväl vidhållande min uppfattning angående deras oförmåga att normalt utveckla sig. Med den kännedom om blomfjällets omvandling till kottefjäll och dettas vidare utveckling, jag genom denna sommars iakttagelser tror mig hafva vunnit, finner jag det

däremot vara ganska sannolikt, att den form blomfjällen innehafva, som sedermera hos unga, såväl friska som vissnade kottar återfinnes, och som slutligen karaktäriserar de fullt utvecklade *corrugata*-kottarna med deras egendomligt veckade fjäll, vore den ursprungliga, för de nuvarande grankottarna gemensamma fjällformen, hvilken sedermera, oberoende af dessa fjälls yttre kontur, såsom *rhombica*, *acuminata*, *fennica*, *obovata* och andra, återfinnes under olika skeden af kottens utveckling. Detta visserligen endast en förmodan, liksom den föregående, men enligt min mening sannolikare.

Såsom komplettering af den af mig i häft. 43 af Sällskapets Medd. lämnade uppräkning af träd med krokfjällskottar på Brennebo i Ingå kan nämnas en hög, nedtill normal, men i sin öfre hälft *oligoclada*-artad och delvis torrrisig gran, på hvilken, utom normala kottar, anträffats 8 à 9 cm långa, nästan jämntjocka kottar med fjäll af var. *rhombica* f. *latinasuta* Wittr., hvilka långs hela ryggsidan äro krokfjälliga.

Å rektor M. Brenners vägnar föredrogs vidare: **Pinus silvestris L. f. virgata Casp. i Ingå, Nyland. Abnorma barrträd och deras fortplantning.**

Såsom af Sällskapets Meddelanden häft. 35, 1909, sid. 140 och 141, framgår, hafva *virgata*-former, utom af granen, anträffats bland andra äfven af tall. Att döma af tillgängliga litteraturuppgifter är dock denna form af tallen mycket sällsynt. Tidigast känd från Frankrike, beskrefs den år 1882 från Preussen och har sedan dess iakttagits på fem ställen i södra och mellersta Sverige. Då den, efter hvad mig af trovärdig person meddelats, äfven i vårt land engång anträffats, torde den, ehuru sedermera i följd af okunnighet tyvärr förstörd, böra med några ord omnämnas.

För något öfver tjugu år sedan fäste sig en gammal man, torpare under Svartbäck rusthåll i Ingå, vid vedhuggning i skogen vid en mindre tall, hvilken enligt hans uppfattning ej såg ut som en riktig tall. Han visade den åt

sin äldste son, Selim Nyholm, dåförtiden omkring 30 år gammal, numera hans efterträdare på torpet, äfvensom åt några i trakten boende herrar, men ingen af dem förstod annat än att det var en underlig tall. Och sedan höggs den till ved. Dess bild hade dock präglat sig i minnet hos den nämnda sonen, en allvarlig och förståndig man med öppen blick för företeelserna i naturen, och ånyo framkallats genom bekantskapen med de af mig planterade ormgranarna. Han fällde därför engång under nu tilländagångna sommar yttrandet, att „nog finns det ormtallar också“, och lämnade som stöd för sitt påstående följande uppgifter.

Trädet, af ungefär 4 m höjd, hade varit förgrenadt som en vanlig tall, men grenarna varit mycket långa och rakt utstående, utan sidogrenar, men med tjocka knölar på vissa afstånd från hvarandra, och med fjäll i stället för barr samt i spetsen „liksom en fågelvinge“. Trädets topp åter var som en buske. Det växte bland andra jämnåriga tallar och granar på en torr sandig slätt, som i hans barndom varit odlad, men sedermera på grund af ofruktbarhet lämnats öde. Trädets ålder måste alltså hafva varit högst 20 år.

Att döma af den gifna beskrifningen torde Nyholms uppfattning af denna tall vara riktig, om ock ett par uppgifter äro af beskaffenhet att gifva rum för olika tolkningar. Sålunda är det osäkert af hvad beskaffenhet de vinglika bildningarna i grenspetsarna voro, om de voro bildade af långa barr i spetsen af de eljest barrlösa grenarna, liknande de af Nils Sylvén i Skogsvårdsföreningens Tidskrift, 1910, sid. 385*, afbildade grenarna med tofsar af ända till 1 dm långa barr, eller i grenspetsen utbildade smågrenknippen såsom hos den i samma arbete sid. 386 afbildade ormtallen. För den senare uppfattningen skulle då tala de årsdelarna begränsande knölarna, hvilka vore antydningar till rudimentära grenanlag. Äfven fjällen på grenarna kunna tolkas olika, antingen såsom väl utvecklade, kvarsittande primärblad eller såsom kvarblifna barrhylsor och barrbaser efter af insektlarver afätna barrknippen. Enligt regeln borde nämligen barren hos ormtallen vara längre och kraftigare

än hos vanlig tall för att ersätta saknaden af de barrbärande smågrenarna. Den busklika toppen slutligen på en så ung tall får väl tillskrifvas flere toppskotts samtidiga sträfvan att ersätta den ursprungliga toppens af en eller annan anledning förorsakade förstöring.

I alla fall kvarstår dock ormtallens och andra *virgata*-formers förnämsta och lättast igenkännbara kännetecken, de långa ogrenade eller svagt långgreniga kransgrenarna, såsom ett osvikligt kriterium för uppfattningens riktighet. I motsats härtill saknas dessa kransgrenar fullständigt hos *monstrosa*-formen och äro hos f. *viminalis* försedda med talrika långa nedhängande enkla eller svagt greniga sidogrenar, medan hos f. *oligoclada* de sekundära eller sidogrenarna äro fåtaliga, korta och glesa, ofta knippevisa och vanligen enkla. Mest afvikande från den normala typen är alltså f. *monstrosa* och därnäst f. *virgata*, medan f. *viminalis* står närmast den normala granens kamgrenstyp, och f. *oligoclada* närmar sig borst- och bandgranstypen. I sammanhang härmed må nämnas, att den gran från Tammela, som i Finska Forstföreningens Meddelanden III, 1883, sid. 78, under namn af var. *viminalis* Alstr. afbildats, icke är denna, utan en f. *pendula* af var. *virgata* Jacq., den sid. 79 afbildade hänggranen åter en typisk ormgran, f. *virgata*.

På tal om dessa olika abnormiteter hos barrträden må nämnas, att kombinationer af olika slag äfven kunna förekomma, sålunda att på samma träd under olika år olika former utvecklats. Af de i Botaniska trädgården i Helsingfors utsådda *oligoclada*-granplantorna af frö från Talsola i södra Tavastland äro flere af de nu 16 år gamla träden kombinationer af *virgata*- och *monstrosa*-formerna i följd af att under flere, ända till 5 år å rad än den ena, än den andra af dessa former utvecklats. Äfven ett hittills normalt växande, i Ingå planteradt exemplar af *Abies concolor* Lindl. et Gord. har under denna sommar skjutit ett långt toppskott utan kransgrenar och sålunda utvecklats enligt *monstrosa*-typen. Andra s. k. dichotypa exemplar af den vanliga granen hafva af mig tidigare beskrifvits, exempelvis den år

1894 i Sällskapets Meddelanden häft. 21, sid. 7, under namn af f. *oligoclada* beskrifna granen från Lojo, med en af normal och *oligoclada*-gran sammansatt dichotyp gren, samt flere af olika sammansättning från Ingå. Från andra länder, såsom Sverige, Norge, Tyskland, Österrike och Schweiz äro äfven dichotypa granar kända.

Hvad fortplantningsförmågan hos ifrågavarande abnorma barrträd beträffar, torde några få kottar hafva anträffats hos den från Preussen beskrifna ormtallen, men för öfrigt endast hos den vanliga granens former, och af dessa här nämnda, med undantag endast för f. *monstrosa*, hos alla de öfriga. Bland dessa åter har ofvannämnda *oligoclada*-gran [1]) från Talsola tills dato gifvit upphof åt två generationer, hvardera alstrade med pollen af normal gran i vildt tillstånd.

I den första generationen, af frö uppdragen i Helsingfors botaniska trädgård, funnos exemplar af formerna *monstrosa* och *virgata* samt dichotypa af dessa, af *oligoclada* och dess öfvergångsformer till *virgata* och till normal gran, samt af denna sistnämnda.

Af dessa åter hafva öfvergångsformen *virgata—oligoclada*, ett dichotypt exemplar af *virgata* och *monstrosa*, ett exemplar af f. *oligoclada* samt två exemplar af *oligoclada*—normal gran, utplanterade på Brennebo i Ingå, gifvit upphof åt en andra generation af för närvarande 4- och 2-års plantor, utplanterade i Botaniska trädgården härstädes.

Af de förra, till ett antal af 12 af 25 som 2-års plantor planterade exemplar af *virgata—oligoclada*'s afkomlingar, äro 9 tätgreniga och 3 fågreniga, men för öfrigt ännu för unga och outvecklade för att angifva, i hvilken riktning de komma att utveckla sig. I ännu högre grad är naturligtvis detta fallet med 2-års plantorna. Endast med afseende på storleken och när- eller frånvaron af enstaka grenar samt barrens längd kan nu redan någon olikhet observeras. Så-

---

[1]) Se Medd. af Soc. pro F. et Fl. Fenn. häft. 40, sidd. 122—124, samt häft. 42, sidd. 50—56.

lunda äro alla 8 plantorna af det dichotypa *virgata-monstrosa*-exemplarets afkomlingar af normala kottar stora och välutvecklade och af dessa 6 greniga, likaledes 2 af det *oligoclada* exemplarets 9 plantor från större normala kottar stora och greniga, hvaremot 7 äro små ogrenade, därnäst 1 stor grenig planta af en liten normal kotte hos *oligoclada* versus *typicam*, samt 2 stora och 1 liten planta, alla greniga, af en stor *recurvata*-kotte hos ett annat exemplar af öfvergångsform emellan normal gran och f. *oligoclada*, vidare alla 5 små ogreniga af normal mindre kotte hos f. *oligoclada*, och slutligen 2 medelstora greniga och 6 små svaga och ogrenade, kortbarriga plantor af *recurvata*-kottar hos f. *oligoclada*.

Liksom tidigare med afseende å fröens dimensioner och grobarhet, visa sig äfven nu de unga plantorna efter större och normalfjälliga kottar på samma träd vara större och starkare än efter mindre och krokfjälliga, samt efter f. *virgata* bättre utvecklade än efter f. *oligoclada* och dess öfvergångsformer till normal gran.

Ett utslag i samma riktning gifver oss groddplantornas tillväxt under det första året, i det en del genom utbildandet af primärbarr omedelbart fortväxte, medan andra bildade en toppknopp och använde sin lifskraft på dess tillväxt. Några hade ännu på hösten ej lämnat detta stadium, medan andra visade en betydlig tillväxt under sommaren. I slutet af maj hade hos groddplantor af f. *virgata-monstrosa* 28.6 $^0/_0$ primärbarr, af f. *oligoclada* med normalfjälliga kottar 12.5 och med krokfjällskottar 8.8 $^0/_0$, samt följande höst i september den förstnämndas plantor 66.7, och den senares resp. 53.3 och 47.6 $^0/_0$. Våren därpå voro alla försedda med toppknopp.

Med afseende å härdigheten under det första lefnadsåret, slutet af maj 1916 till samma tid 1917, står f. *oligoclada* med normala kottar främst med 58.3 $^0/_0$ öfverlefvande, därnäst den dichotypa f. *virgata-monstrosa* med 57.1 $^0/_0$, sedan f. inter *oligocladam* et *typicam* med stor krokfjällskotte med 42.9 $^0/_0$ och f. *oligoclada* med små krokfjällskottar med 37.5 $^0/_0$, och sist f.

inter *oligocladam* et *typicam* med små normalfjälliga kottar med 33.3 %. Det största manfallet egde rum bland plantor med stor toppknopp, utan primärbarr. Under den andra, nu afslutade sommaren har endast en planta af frö från krokfjällskotte hos f. *oligoclada* utgått.

Äfven dessa plantors fortkomst synes sålunda till möjliggörande af framtida undersökningar vara säkerställd. Önskligt vore, att äfven plantor efter befruktning med pollen från samma träd som kotten kunde åstadkommas. Tillsvidare hafva samtidiga han- och honblommor hos ifrågavarande *oligoclada*-afkomlingar saknats.

Förutom dessa nu här berörda, från den normala granen mer eller mindre afvikande granformer är jag i tillfälle att, tack vare filos. magister, fröken Greta Andersins intresse för saken, yttermera framhålla en af fiskaren Klingberg upptäckt intermediär *virgata*-artad gran från Bergstad egendom i Kyrkslätt socken af Nyland. Den står, jämte några glest stående furor och små granar, på sank, med några enbuskar, *Polytrichum commune*-tufvor och litet lingonris bevuxen mark invid bottnen af en från söder inskjutande, Pepparviken benämnd hafsvik.

Enligt af fröken Andersin jämte fotografi benäget meddelade upplysningar är trädet efter ungefärlig uppskattning af vidpass 6 à 7 m höjd och ända från marken likt en normal gran rikt förgrenadt med nedtill svagt nedböjda, på midten vågrätt utstående och upptill något uppåt riktade 3—5-taliga kransgrenar. Dessas sidogrenar äro äfven ganska talrika och af motsvarande grenars längd hos den vanliga granen, men antingen enkla eller mycket svagt förgrenade. Hela trädet afsticker härigenom och genom de späda kortbarriga grenarna genom ett risigt och sjukligt utseende. Vid jämförelse med af Henrik Hesselman i Skogsvårdsföreningens Tidskrift 1908 meddelade fotografier och beskrifningar öfverensstämmer denna gran med fig. 6 af Hornberga-ormgran från Dalarne och skiljer sig från den af mig i Soc. pro Fauna et Flora Fenn. Medd. 21, 1894, sid. 7, beskrifna f. *oligoclada* genom tätare grenighet samt talrikare och

längre sidogrenar, hvilka hos den typiska f. *virgata* däremot äro fåtaliga och mycket långa. Jämte det den sålunda emellan dessa två sistnämnda former intager en intermediär ställning, ansluter den sig genom sin rikare utveckling af kransgrenar och dessas sidogrenar närmare till den normala granformen och skiljer sig, i synnerhet i habituellt hänseende, så väsentligt från alla tre, att den väl förtjänar ett eget namn, f. **virgulata,** risgran.

Picea excelsa f. *virgulata* Brenn. Nyland, Kyrkslätt s:n, Bergstad, Pepparviken. Augusti 1915.

Dess kottar, af 7—9 cm längd, äro aflånga — svagt äggrunda med fjäll af var. *rhombica* (Wittr.) f. *bidentata* Brenn., ungefär som hos ormgranen från Burs på Gottland, afbildade i Skogsvårdsföreningens Tidskrift, 1908, sid. 608 och 609, dock med skarpare markerade tänder, och hos fjolårskottar delvis svagt krokfjällsartade, i synnerhet på kottens ryggsida och vid dess bas. Hos de i år i augusti nedtagna, ännu ej fullvuxna kottarna, till färgen ljust gulbruna, förmärkes däremot en svag *corrugata*-veckning med inböjd fjällspets och mot kottens topp mindre skarpa tänder. De få ännu kvarblifna fröen hos de gamla kottarna äro mycket små med snedt omvändt äggrund, bred vinge af 4—9 mm längd och hälften mindre bredd, alltså lika med eller ännu mindre än de minsta frövingarna hos den *oligoclada* Talsola-granens afkomlingar. Någon groningsförmåga hos dem har tillsvidare ej förmärkts.

Mötet den 3 november 1917.

Till korresponderande medlemmar af Sällskapet invaldes museumsinspektör filosofiedoktor C. H. Ostenfeld och filosofiedoktor C. Wesenberg-Lund (båda föreslagna af professor K. M. Levander). Till inhemsk medlem invaldes student J. O. Fabricius (föreslagen af disponent Th. Grönblom).

Ordföranden, professor J. A. Palmén, uttalade sin erkänsla för den solidaritet Sällskapet visat i anledning af hans olaga häktning å Tvärminne zoologiska station den 6 sistvikne oktober (jfr sid. 2).

Till publikation anmäldes af amanuens W. Hellén: Über finländische Coccinellidenaberrationen.

Sekreteraren hade befullmäktigats delgifva Sällskapet, att inför Helsingfors rådstufvurätt bevittnats ett testamente, i kraft hvaraf Sällskapet tillförsäkras ett belopp af 25,000 mark att användas för befrämjande af botanisk och zoologisk forskning.

Framlades 43:dje häftet af Sällskapets Meddelanden, redigeradt af filosofiedoktor Ernst Häyrén. På förslag af bibliotekarien fastställdes dess pris till Fmk 3:50.

I anledning däraf, att särskilda djurskyddsföreningar vändt sig till Stadsfullmäktige i Helsingfors med en hemställan om djurgårdens å Högholmen nedläggande och motiverat sin vädjan därmed, att vilda djurs hållande i fångenskap vore från djurskyddssynpunkt förkastligt, utvecklade professor K. M. Levander i ett längre, sakligt andragande de synpunkter, hvilka med fog kunde anföras mot djurskyddsföreningarnas ifrågavarande hemställan.

Doktor I. Hortling inlämnade berättelse öfver af honom i egenskap af Sällskapets stipendiat sommaren 1917 verkställda ornitologiska studier i Sjundeå socken.

Student C. O. Segerstråle demonstrerade ett med en stor svulst på ryggen behäftadt exemplar af *Abramis brama*.

Amanuens Carl Finnilä förevisade en större kollektion af honom tagna fotografier af fågelbon och lefvande fåglar, förnämligast från Utsjoki, Enare, Sodankylä och Salla lappmarker samt Ätsäri i norra Tavastland. Bland bilderna märktes bon af *Mergus albellus*, *Anser fabalis*, *Archibuteo lagopus*, *Charadrius morinellus*, *Bombyciphora garrula*, *Eremophila alpestris*, *Emberiza rustica* och *Cinclus cinclus*.

Doktor Ernst Häyrén demonstrerade exemplar af den från Finland tidigare icke kända **Atriplex Babingtonii Woods** samt lämnade om fyndet följande meddelande: Växten insamlades på senhösten 1906, den 15 oktober, på västra stranden af Tulludden utanför Hangö. Stället var då oberördt af människohand; man höll dock på att förlänga järnvägsspåren i riktning mot lokalen i fråga, hvarför det är möjligt att lokalen numera delvis är förstörd.

A. Babingtonii hör till den grupp inom släktet, som utmärker sig genom nedtill broskartade eller svampiga fruktskärm, sammanväxta till eller nära midten, karaktärer som tydligt synas på de rikligen förekommande frukterna, hvilka vid insamlingstillfället voro mogna och lätt föllo af. Arten är, enligt uppgifter i litteraturen, inom Östersjöområdet påträffad i Blekinge och från Jylland till Rügen, Memel och Kurland. Sålunda ligger den möjligheten nära till hands, att den från de kurländska växtställena med SW-vindar spridt sig till fyndorten på Hangöudd.

Amanuens W. Hellén lämnade följande **Coleopterologiska meddelanden.**

Genom en nyligen företagen revision av Universitetets finländska *Coccinellidae* har vår fauna ökats med tvenne nya arter:

Halyzia (Calvia) 15-guttata Fabr. uppdagades i ett ex. bland det uppställda materialet av *H. 16-guttata*, med vilken den till färgteckning och storlek rätt mycket överensstämmer. Den skiljes emellertid lätt genom elytras vida smalare avsatta sidokant, vilken karaktär hänför den till ett annat un-

dersläkte *(Calvia).* Arten har blivit anträffad i mellersta och södra Europa ävensom i Sibirien, Japan och Ostindien. Exemplaret är taget av prof. J. Sahlberg i Pyhäjärvi (Ik). Dessutom anträffades i greve Mannerheims samling tvenne exemplar av arten, funna i Willnäs (Ab) och Kavantholm (Ka).

Tytthaspis 16-punctata L., tillhörande ett släkte, som hos oss icke tidigare varit representerat, fanns i greve Mannerheims samling i ett ex., taget i Villnäs (Ab). Denna art är vanlig i Mellaneuropa och har i Sverige anträffats i alla sydliga provinser ända upp till Stockholm. Den förekommer enligt Thomson på sandmarker.

För ett par dagar sedan hämtades till entomologiska museet ett ex. av en cerambycid, som visade sig vara *Obrium cantharinum* L. Av denna art finnes intet exemplar i finländska samlingen, men uppgives den av Seidlitz i Fauna Baltica såsom tagen i Finland, vilken uppgift sedermera anförts i Grills katalog över Skandinaviens och Finlands *Coleoptera.* I Sahlbergs Catalogus coleopterorum upptages arten såsom funnen i St. Vid förfrågan kunde professor Sahlberg dock icke erinra sig, varpå uppgiften stöder sig. Det nu funna exemplaret togs av skolelev Rauno Kallio i Kangasala (Ta) den 18 juni 1916.

Student Håkan Lindberg gjorde följande meddelande om **Två för landet nya insekter.**

1. *Scolytus rugulosus* Ratzb. Den 11 juli 1917 påträffade jag genom håvning i Stor-Ojamo förfallna fruktträdgård i Lojo socken (Ab) ett enstaka exemplar av ovannämnda för den finländska faunan nya barkborrare. Några dagar senare, den 15 juli, besökte jag med min broder, lyceist Pär Harald Lindberg, samma plats, och anträffade vi då i döda plommon- eller krikonträd ett tiotal fullbildade exemplar och ett par larver av arten. Träden hade tydligen frusit under vintern. Årstiden var så långt framskriden, att flere av de funna exemplaren redan dött. Man kunde se, att

många träd varit angripna och arten således åtminstone detta år uppträtt talrikt.

Enligt Georg Seidlitz' „Fauna Baltica“ förekommer den för landet nya arten i Europa till Sverige och Finland, det senare enligt uppgift av folkskollärare Obert i Petersburg. Den tillhör således den kategori av arter, vilka av utländska författare uppgivas vara funna i Finland, men vilka professor J. Sahlberg såsom mycket osäkra bortlämnat från sin „Catalogus coleopterorum Faunae Fennicae“.

Sc. rugulosus är lätt att skilja från våra andra arter av samma släkte, *Sc. Ratzeburgi* Jans. och *Sc. intricatus* Ratzb., redan genom sin obetydliga storlek; längden uppgår till endast 2—2.5 mm; punkterna på thorax äro långsträckta, oregelbundet sammanflytande, täckvingarna svarta, matta, med brun spets. Enligt Seidlitz lever arten på frukträd. *Sc. Ratzeburgi* anträffas på björk och *Sc. intricatus* på ek.

2. *Halictus sexnotatulus* Schenk. Den 5 september 1915 anträffade min fader, dr Harald Lindberg, i en sandhög invid Malm station i Helsinge några exemplar, såväl hanar som honor, av ett bi, som av honom vid examinering befanns tillhöra ovannämnda för Finlands fauna nya art.

Halictus sexnotatulus påminner mycket om den allmänt förekommande *H. zonulus* Sm., med vilken den hos oss blivit sammanblandad. Sålunda hade till Helsingfors entomologiska bytesförening under sistnämnda namn redan tidigare inlämnats exemplar, tagna av lektor Å. Nordström och stud. L. Johansson i Helsinge. Senare har arten påträffats på olika platser i Helsingfors omnejd, bland annat togs den i stor mängd våren 1917 i Esbo av stud. R. Elfving samt lyceister V. Sandström, B. Ärt och P. H. Lindberg.

Arten liknar som sagt mest *H. zonulus,* från vilken den dock avviker genom att efterryggens rotfält är försett med fina åsar och bakre hälften av bakkroppens ryggleder äro glänsande och knappt märkbart nålristade, medan dessa hos

H. zonulus äro i sin helhet punkterade. Enligt „Svensk Insektfauna" är arten i Sverige känd endast från Västergötland.

Amanuens Richard Frey yttrade några ord **Om på senaste tid företagna entomologiska exkursioner i Åbo-trakten.**

Åbo stad och dess omgivningar ha sedan gammalt varit kända för sin stora rikedom på allehanda sällsynta insektarter, främst bland skalbaggarna. Dessa arter, vilka till sin utbredning mer eller mindre åtfölja eken, ha i detta sydvästra hörn av vårt land ägt sin yttersta utpost mot norr. Under Finlands tidigare kulturliv, då universitetet befann sig i Åbo, hade de vid högskolan verksamma entomologerna osökt tillfälle att anträffa och ute i naturen studera dessa våra sydligaste insektarter. Samma förmån har tillkommit några av våra senare, främsta entomologer, vilka åtminstone under sin skoltid varit bosatta i Åbo och härunder kunnat exkurrera i dess natursköna omgivningar. För de yngsta entomologgenerationerna ha emellertid dessa fynd av en hel mängd arter, fynd, vilka ofta gjorts för mer än ett halvt sekel tillbaka, tett sig som allt mera förhistoriska.

Denna uppfattning har likväl på senaste tid frångåtts. Många av de nästan såsom utdöda betraktade arterna ha nämligen under förnyade exkursioner i Åbo-trakten återfunnits, bl. a. av dr W. Linnaniemi, amanuens W. Hellén och studd. Håk. Lindberg och R. Elfving, ofta till och med i stora mängder. Även var förf. sommaren 1917 under senare hälften av juli månad i tillfälle att såsom ledare för en kurs i entomologi vid Åbo akademiska sommarkurser företaga entomologiska strövtåg i Åbo och dess omgivningar. Härunder lyckades vi påträffa en hel del speciellt sydvästliga arter, t. ex. coleoptererna *Heledona agaricicola* Fabr. (tidigare för något år sedan återfunnen av stud. Håk. Lindberg), *Orchestes quercus* L., *Coeliodes quercus* Fabr., *Orsodachna cerasi* L. (tidigare återfunnen av dr W. Linnaniemi) och *Exocentrus lusitanus* L.

I avsikt att ytterligare komplettera kännedomen om den nuvarande sammansättningen av Åbo-traktens insektfauna företog förf. i sällskap med arkitekt Gunnar Stenius för tvenne veckor sedan en resa till Åbo för att på söndagen (den 21 okt.) exkurrera på öarna Runsala och Hirvensalo. Vi voro här i tillfälle att främst genom en ivrig sållning hemföra ett rikt insektbyte. Sålunda minskades antalet av de tidigare nämnda „förhistoriska" skalbaggsarterna bl. a. med *Dromius 4-maculatus* L. (G. Stenius, stud. H. Lindberg), *Dr. nigriventris* Th., *Cryptarcha strigata* Fabr. (G. Stenius), *Throscus dermestoides* L. och *Pentaphyllus testaceus* Fabr. (G. Stenius). Vi lyckades även genom sållning av förmultnande eklöv på Runsala finna ett avsevärt stort antal exemplar av en liten, till fungicolerna hörande skalbaggsart, vilken tidigare icke blivit observerad i vårt land, nämligen *Cartodere elongata* Curtis. Av detta släkte ha hittills blott två arter varit kända från Finland, nämligen *C. filum* Aubé och *C. filiformis* Gyll., bägge några gånger importerade till landet med insektsändningar och pressade växter (jfr B. Poppius, Meddelanden 32, s. 79—80, 1906). Den nu funna arten är fullt inhemsk och tillhör sannolikt raden av dessa våra sydligaste, till ekzonen hänförbara species. Den skiljer sig lätt från de bägge andra arterna genom sin betydligt smalare thorax och de av vackert rundade, stora punkter bildade strimmorna på täckvingarna samt räknas även till ett annat undersläkte, *Cartoderema* Reitt. Inom Skandinavien är *Cartodere elongata* tidigare känd från Sverige, varifrån Grill anför den från Skåne, Halland, Göteborg och Stockholm, samt från Danmark (Jylland, Lolland, Seeland).

I anledning af herr Freys meddelande angående fyndet af *Cartodere elongata* meddelade student Håkan Lindberg, det ifrågavarande art äfven af honom under hösten anträffats invid Åbo, nämligen i några exemplar vid sållning af förmultnande eklöf i Katrinedal den 25 oktober.

Doktor Ernst Häyrén lämnade följande meddelande:

Über die Windpolsterchen der Moose.

In meinen „Studien über die Landvegetation und Flora der Meeresfelsen von Tvärminne" (Acta Soc. Fauna et Flora Fennica 39, N:o 1, S. 55—56, Taf. 7 und Textfig. 5) in Süd-Finland habe ich aus den Randpartieen der äussersten waldtragenden Schären und den in ihrer Nähe gelegenen kahlen Felsen, speziell sehr typisch von Windskär, Moospolsterchen von *Hedwigia albicans* und *Racomitrium lanuginosum* erwähnt, die vom Winde geformt waren. Sie waren in der Richtung des häufigsten Windes, des SW-Windes, ausgezogen, die Moosstämme in derselben Richtung der felsigen Unterlage entlang gestreckt und bei grösseren *Racomitrium*-Polstern zuletzt schief nach oben gebogen, das ganze Polster an der Leseite gut entwickelt, während an der schmäleren, dichteren Luvseite mehrmals Flechten zu finden waren: *Cladonia rangiferina, Cl. silvatica, Cl. furcata, Cl. gracilis, Cetraria aculeata, Stereocaulon paschale* und *Parmelia saxatilis.*

Im Sommer 1917 hatte ich Gelegenheit, in der Regio aboënsis im Kirchspiel Tenala, Gut Olsböle, an der weit in das Festland eindringende Meeresbucht Kyrkviken, einige weitere diesbezügliche Beobachtungen zu machen:

1. Auf einer kleinen, felsigen, zum grossen Teile mit Kiefern bewachsenen Insel namens Tallholmen fand ich ebenso vom SW-Winde geformte Polsterchen von *Racomitrium lanuginosum.* Eines war ausschliesslich von diesem Moose gebildet, dessen Stämmchen an der Luvseite nur 0.5—1 cm lang, an der Leseite aber bis 4 cm lang und dem Berge angeschmiegt waren. Ein zweites hegte an der Luvseite Flechten: *Cladonia rangiferina* (ziemlich reichlich) und ein wenig *Cl. silvatica*, ein drittes nebst angewehten Kiefernadeln ein Fragment von *Parmelia saxatilis.* Das zuletzt genannte Polsterchen hatte übrigens angefangen, mit dem zweiten durch Ineinanderflechten der Stämme und Äste zusammenzuwachsen.

2. Auf derselben Insel war auch ein Polsterchen von *Racomitrium heterostichum* als Windpolster ausgebildet, obgleich nicht so deutlich wie die Polster der oben genannten

Art. Auch an der Luvseite kamen nämlich an den Untergrund geschmiegte, also g e g e n die Richtung des SW-Windes gestreckte Stämmchen von. Sie waren aber nur etwa 1.5 cm lang, bei einer Länge von 3 cm der Stämmchen der Leseite.

3. Auf Tallholmen wurden ferner einige Windpolsterchen von *Racomitrium fasciculare* beobachtet. Sie kamen nicht, wie sämtliche früher erwähnte Polster, an Felsenflächen, sondern längs einer kleinen Spalte vor, die etwa senkrecht zur Richtung des SW-Windes verlief. Das Moos wuchs deshalb fast nur an der Leseite der Spalte weiter; die Stämmchen waren hier der Unterlage angedrückt und bis 2 cm lang, während sie an der Luvseite aufrecht oder unregelmässig hin- und hergebogen und nur etwa 0.5 cm lang waren.

4. Auf der grösseren, waldbewachsenen Insel Stockholmen, Gut Olsböle, beobachtete ich auf einem Felsen am Nordufer, an einer gegen SW geneigten und exponierten Fläche, einige 0.5—2 dm^2 grosse Windpolsterchen von *Hedwigia albicans*. Die Länge der Stämme war an der Luvseite 0.5—1.5 cm (grösser bei grösseren Polstern), an der Leseite 2—4 cm. An der Luvseite waren neben Kiefernadeln spärliche Flechten zu beobachten: *Cladonia rangiferina, Cl. silvatica* und *Cl. pyxidata*. Eingemischt kam in den Polsterchen *Blepharozia ciliaris* vor.

Die gut ausgebildeten Windpolsterchen der Moose sind nicht ganz häufig in den Gegenden, wo diesbezügliche Beobachtungen bisher gemacht worden sind. Dies ist augenscheinlich davon abhängig, dass für ihre Entstehung und ihren Fortbestand mehrere Bedingungen zugleich erfüllt sein müssen. Erstens treten sie hauptsächlich an den Felsenflächen und hier stets als ein Zwischenglied in der Entwicklung der Vegetation von den Moos- und Flechtensträngen der Spalten mit zwischenliegenden Krustenflechtenflächen zur einheitlichen Moos- und Flechtendecke auf; und zweitens muss die betreffende Fläche einem häufigen Winde exponiert sein und zugleich eine passende Neigung und

Insolation sowie einen geeigneten Feuchtigkeitsgrad darbieten. Eine zu grosse Neigung hindert die Anhäufung von Nadeln etc. und dadurch die Entstehung von nötigen Humusmengen und führt zur Ausbildung von Flechtengesellschaften (von z. B. *Parmelia centrifuga);* eine zu kleine Neigung beeinträchtigt die Einwirkung des Windes. Eine zu offene und zu trockene Lage begünstigt wieder die Flechten *(Parmelia saxatilis* u. a.), eine zu geschützte Lage führt ein schnelleres Verwachsen der auch weniger typisch als windbeeinflusst ausgebildeten Moospolsterchen untereinander herbei.

Docent A. Luther inlämnade till publikation: **Vorläufiges Verzeichnis der rhabdocölen und alloeocölen Turbellarien Finnlands.** Mit 2 Figuren im Text.

Es war meine Absicht in diesem Herbst meine im Lauf der Jahre gesammelten Notizen über die Rhabdocölen und Alloeocölen Finnlands zu veröffentlichen und so eine erste Zusammenstellung der bisher in Finnland gefundenen Repräsentanten dieser Tiergruppe zu geben. Vor Abschluss meines Manuskripts ist nun der erste Abschnitt einer ähnlichen Arbeit von Nasonov[1]) erschienen. Dieser Umstand veranlasst mich die Veröffentlichung meiner Beobachtungen zu verschieben. Ein vorläufiges Verzeichnis der bisher in Finnland beobachteten Rhabdocölen und Alloeocölen sowie kurze Diagnosen zweier neuer Arten seien jedoch hier gegeben.

Der Kürze wegen führe ich nur die naturhistorischen Provinzen Finnlands an, aus denen bisher Beobachtungen vorliegen, wobei ich mich inbezug auf das Süsswasser der

[1]) Насоновъ, Н. В. Къ Фаунѣ Turbellaria Финляндіи. Bulletin de l'acad. d. sc. de Russie (VI serie) 1917, N:o 14, p. 1095—1112, Tab. I—III. — Während der Drucklegung dieser Mitteilung ist inzwischen die 2. Hälfte der Nasonov'schen Arbeit erschienen (Ibid. N:o 15, p. 1235—1258), weshalb ich das obige Verzeichnis mit den in dieser Hälfte erwähnten Arten komplettiert habe.

folgenden, üblichen Abkürzungen bediene (vgl. auch die diesem Heft der „Meddelanden“ beigegebene Karte!):

Ab. Regio aboënsis,
Ik. Isthmus karelicus,
Ka. Karelia australis,
Kl. Karelia ladogensis,
Lkem. Lapponia kemensis,
Sa. Savonia australis,
Sb. Savonia borealis,
Ta. Tavastia australis,
Tb. Tavastia borealis.

SF bezeichnet, dass die Art im Brackwasser des Finnischen Meerbusens lebt, wobei sich meine Beobachtungen auf die Schären in der Umgebung von Helsingfors und der zoolog. Station Tvärminne beziehen. — Wo sich die Angaben über eine Art oder über ihr Vorkommen in einer Provinz nicht auf Autopsie stützen, wurde dieses durch einen Stern *hervorgehoben. In letzterem Falle beziehe ich mich fast ausschliesslich auf die Angaben N a s o n o v s.

Ordo **Rhabdocoela.**

Catenula lemnae Ant. Dug.; N.
Fuhrmannia turgida (Zach.); N.
Stenostomum leucops (Ant. Dug.); Ab. N. Ta. *Ka. *Ik. *Kl. *Ob. *SF.*
**St. middendorffii* (M. Braun); Ik.
St. unicolor O. Schm.; N.
Microstomum lineare (Müll.); Ab. N. *Ka. Ta. Sa. *Kl. *SF.*
**M. giganteum* Hallez; Ka.
Macrostomum appendiculatum (O. Fabr.); N. *Ka. *Kl. *SF.*
M. viride E. Bened.; Ab. *Ka.
M. tuba (Graff)?; Ab.
Prorhynchus stagnalis M. Schultze; Ab. N. *Ka. *Ik.
**Pr. sphyrocephalus* (Man); Ka.
Pr. balticus Kennel (syn. *Pr. curvistylus* M. Braun); Ab. N. *Ka. Ta.
Provortex balticus (M. Schultze); *SF.*
Pr. breviductus n. sp.; *SF.*
Dalyellia expedita Hofsten; *Ka. *Kl. Ta.
D. graffii (Hallez); Ab. N. Ta.
D. ornata Hofst.; *SF.*

D. sibirica (Plotn.); Ta.
D. cuspidata (O. Schm.); Ab. N.
D. pallida Hofsten; *Ka. *SF.*
D. infundibuliformis (Fuhrm.); Ab. N. *Ka. Ta.
D. armiger (O. Schm.); Ab. N. *Ka. *SF.*
D. brevispina Hofst.; Ab.
D. picta (O. Schm.); N. *Ka. *Kl. *SF.*
**D. karisalmica* Nasonov (? = *D. hallezii* Graff); *Ka. [1]).
D. penicilla (M. Braun); Ab. N.
(* *D. lutheri* Nasonov; Ka.) [2]).
Castrella truncata (Abildg.); Ab. N. *Ka. *Kl. Ta.
Phaenocora unipunctata (Örst.); Ab. N. Ta.
Ph. typhlops (Vejd.); N.
**Ph. megalops* (Ant. Dug.); Ka.
*? *Ph. rufodorsata* (Sekera); Ka.
Opistomum arsenii Nasonov; N. *Kl. [3]).
Proxenetes flabellifer Jensen; *SF.*
Promesostoma marmoratum subsp. *marmoratum* (M. Schultze); *SF.*
Pr. m. subsp. *nudum* Graff; *SF.*
Pr. baltica n. sp.; *SF.*

---

[1]) Die einander sehr nahe stehenden Arten *D. picta* O. Schm., *D. hallezii* Graff u. Verwandte sind dringend einer Revision bedürftig. Ihre Synonymie dürfte bei der Oberflächlichkeit und Ungenauigkeit der meisten älteren, auf das chitinöse Kopulationsorgan bezüglichen Beschreibungen und Abbildungen kaum entwirrbar sein. Für eine richtige Umgrenzung der Arten ist eine Untersuchung der individuellen Variationen notwendig. Mein Material an hierher gehörigen Exemplaren war sehr gering. Ich wage deshalb über die von Nasonov beschriebene *D. karisalmica*, die vielleicht mit einer von mir gefundenen Form identisch ist, kein Urteil zu fällen.

[2]) Da das Kopulationsorgan nicht näher untersucht wurde, dürfte ein Wiedererkennen dieser Art kaum möglich sein.

[3]) Eine Art, die mit dem von Nasonov beschriebenen *Opistomum arsenii* offenbar identisch ist, habe ich in meinen Notizen als *Olisthanella* sp. bezeichnet. Da ich sie nur ganz vereinzelt fand, und die Exemplare bei der Untersuchung im frischen Zustand zerquetscht wurden, habe ich an Schnitten nicht nachprüfen können, wie der Pharynx gebaut ist, in welche Gattung also die Art zu stellen ist.

**Olisthanella obtusa* (M. Schultze); Ka.
**O. nassonoffii* (Graff); Ka.
**O. valaamica* Nasonov; Kl.
**O. palmeni* Nasonov; Ka.
Strongylostoma radiatum (Müll.); Ab. N. *Ka. Ta. Lkem.
Rhynchomesostoma rostratum (Müll.); Ab. N. *Ka. Sb.
Tetracelis marmorosum (Müll.); Ab. N.
Castrada perspicua (Fuhrm.); Ab. Ta.
C. stagnorum Luther; Ab. N. Ta. *SF.*
**C. segnis* (Fuhrm.) subsp. *fennica* Nasonov; Ka.
C. lanceola (M. Braun); Ab. N. *SF.*
C. hofmanni M. Braun; Ab. N. *Ka. Ta. *SF.*
**C. affinis* Hofsten; Kl.
C. sphagnetorum Luther; Ab.
C. viridis Volz; Ab.
C. intermedia (Volz); *SF.*
C. armata (Fuhrm.); Ab. N. *Ka. Ta.
C. neocomensis Volz; N. *Ka.
Mesostoma productum (O. Schm.); Ab. *Ka.
M. lingua (Abildg.); Ab. N. *Ka. Ta. *SF.*
M. ehrenbergii (Focke); N. *Ka.
M. craci O. Schm.; Ab.
**M. punctatum* M. Braun; Ka.
Bothromesostoma personatum (O. Schm.); Ab. *Ka.
B. essenii M. Braun; Ab. *Ka. *Kl. Ta. Tb.
Gyratrix hermaphroditus Ehrenberg subsp. *hermaphroditus* Ehrbg; Ab. N. *Ka. Kb. *SF.*
63. **Polycystis goettei* Bresslau; Ka.

Ordo **Alloeocoela**.

Plagiostomum lemani (Pless.); Ab. N. *SF.*
Monocelis hamata Jens.; *SF.*
M. unipunctata (O. Fabr.); *SF.*
Otomesostoma anditivum (Pless.); Ab. N.
5. **Bothrioplana semperi* M. Braun; Ka.

Im Süsswasser sind somit bisher in Finnland 56 Rhabdocölen und 3 Alloeocölen gefunden worden. Im Brackwasser wurden 16 Rhabdocölen beobachtet, darunter 5 rein marine

(bez. Brackwasser-)Arten (+ 1 Subspecies); die übrigen sind Süsswasserarten, darunter 2, die bisher in Finnland nicht im Süsswasser gefunden wurden. Unter den Alloeocölen finden sich 2 rein marine, 2 reine Süsswasserarten, während das bisher nur aus dem Süsswasser bekannte *Plagiostomum lemani* auch im Meere an der finnischen Küste sehr häufig ist.

Ausser den oben erwähnten Arten sind mir noch mehrere andere Rhabdocölen zu Gesicht gekommen, doch genügen meine Beobachtungen und Notizen nicht für eine sichere Bestimmung bez. genügende Beschreibung derselben. Unzweifelhaft umfasst die Rhabdocölenfauna Finnlands erheblich mehr Arten als oben verzeichnet werden konnten.

Beschreibung der neuen Arten.

Provortex brevitubus n. sp. Äusserlich dem *Pr. balticus* in Grösse, Gestalt u. Farbe ähnlich; unterscheidet sich jedoch durch den Bau des männlichen Copulationsorgans (Fig. 1 B). An letzterem befindet sich die Vesicula seminalis proximal von der V. granulorum, letztere ist von Spiralmuskeln umgeben, welche zahlreiche Umgänge bilden und einen hohen, mehr oder weniger zylindrischen Abschnitt darstellen. Das Ende des Copulationsorgans ist mit einem kurzen Chitinrohr versehen, das seitlich einen Fortsatz trägt; Länge des Rohres höchstens 2-mal der Breite (abgesehen von dem Fortsatz) entsprechend. — Die Hoden sind langgestreckt und gehen hinter dem Pharynx mit ihren vorderen Enden in einander über, bilden somit zusammen mit den Vasa deferentia einen Ring (Fig. 1 A).

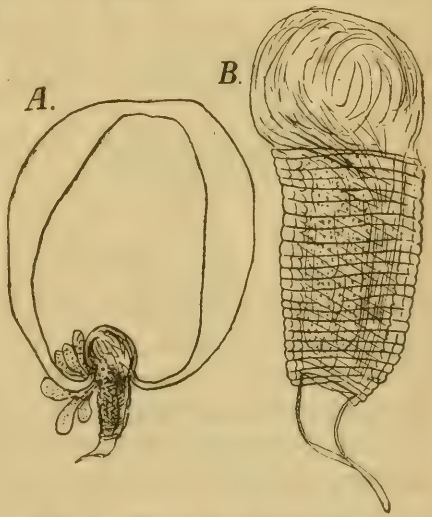


Fig. 1. *Provortex brevitubus* n. sp.

Bei *Pr. balticus* liegen Sperma und Kornsekret n e b e n einander. Die Spiralmuskeln bilden nur wenige Umgänge (3—4) an der Basis des Chitinrohrs, welches stets mehr als doppelt so lang wie breit ist. — Die Hoden sind länglich eiförmig, von einander getrennt.

Beide Arten sind an der Zoologischen Station Tvärminne in der Vegetationszone des Meeres häufig (Salzgehalt c. 5 $^0/_{00}$).

Promesostoma baltica n. sp. Körperform u. Grösse derjenigen von *Pr. marmoratum* ähnlich, aber Tier weiss, sehr undurchsichtig, o h n e A u g e n. Im Epithel massenhaft Rhabditen von c. 10 μ Länge. Pharynx etwas hinter der Körpermitte. Geschlechtsapparat in den Hauptzügen demjenigen von *Pr. marmoratum* ähnlich, aber männliches Copulationsorgan (Fig. 2) kürzer, keine Schlinge bildend. Chiti-

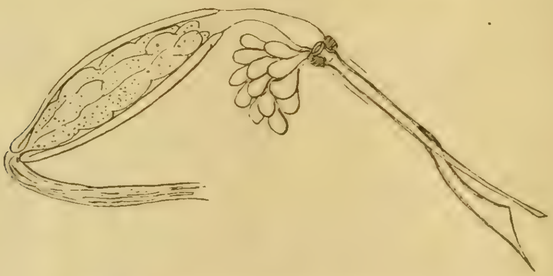


Fig. 2. *Promesostoma baltica* n. sp.

nöses Copulationsorgan ein mässig langes, gerades oder schwach gebogenes Rohr, das in etwa halber Länge aufgeschlitzt und in zwei Äste zerlegt erscheint, deren Ende pflugschararartig geformt (oder abgerundet) sein kann.

Im Finnischen Meerbusen in der Umgebung der Zoologischen Station Tvärminne in 15—30 m Tiefe.

Mötet den 1 december 1917.

Till gemensamt möte sammanträdde Finska Läkaresällskapet och Societas pro Fauna et Flora Fennica den 1 december 1917. Mötet öppnades af Faunasällskapets ordförande, professor J. A. Palmén, som, i det han uttryckte sin stora tillfredsställelse öfver att, de oroliga tiderna till trots, få hälsa den så talrikt tillstädeskomna skaran af läkare och naturforskare välkommen, till mötets ordförande föreslog generaldirektör R. Sievers, hvilken, om han också nu främst tillhörde Läkaresällskapet, dock gjort sina första lärospån på forskningens fält inom sällskapet Societas pro Fauna et Flora Fennica.

Sedan de närvarande gifvit sin lifliga anslutning till det gjorda förslaget till känna, intogs ordförandeplatsen af hr Sievers, som därvid med följande tänkvärda ord vände sig till de församlade:

„M. D. M. H.

Jämte det jag tackar för den uppmärksamhet, som visats mig genom valet af ordförande för denna andra sammankomst af Societas pro Fauna et Flora Fennica och Finska Läkaresällskapet, kan jag ej underlåta att i denna söndringens och hatets tid, som reser broder mot broder, få taga fasta på denna fridsamma stund, som sammanför naturhistorici och läkare till utbyte af tankar på vetenskapens enande område. De båda sällskap, som här äro representerade, stöda sig redan på nästan sekellång verksamhet, Faunasällskapet fyller om några år 100 år och Läkaresällskapet vandrar redan ett stycke in på sista kvartseklet. De gingo, medlemmarna af dessa sällskap, i förra seklets början till gemensamma studier. Det var ofta såsom medlemmar af Faunasällskapet de blifvande läkarne begynte sina studier på den filosofiska graden, som då var ett villkor för inträde i medicinska fakulteten.

Jag bevarar också från min ungdomstid minnet af det befruktande och lifgifvande inflytande, som samvaron inom Faunasällskapets leder utöfvade på den unge medicinaren.

Man lärde sig där observerandets konst, låt vara till en början deskriptiva detaljer; man lärde sig att gå med öppna ögon i naturen; af flygsättet kände man i en blink fågelns art; en blick öfver fältet, skogen och nejden gaf genast vid handen växtligheten på de olika ståndorterna. Den blifvande läkaren skärpte härigenom sitt öga för detaljernas särskiljande; scharlakansfeberns, mässlingens, rubeolans exantem yppade sedan lättare sina säregenheter, vanan att upptäcka karakteristiska drag spårar i den sjukes ansikte uttryck, själsdrag, som leda till diagnosens ställande, seden att låta blicken gå utåt klargör för läkaren den sjukes miljö, låter honom lätteligen öfverskåda stora sjuksalar, iakttaga omgifvande hygieniska missförhållanden, som kunnat leda till sjukdomens upprinnelse.

Och slutligen, han lärde sig, den unge läkaren i Faunasällskapets krets, att hålla hågen varm för vetenskaplig forskning, att, utan ständig tanke på kapplöpningen för brödfödan, idka fria studier för deras egen skull. Här stappla än ibland oss äldre läkare, som under utöfvandet af sin praktiska läkarkonst icke kunnat släcka gnistan från ungdomsstudierna inom Faunasällskapet.

Jag har ofta uppdragit en jämförelse mellan den zoologiske, botaniske exkurrentens och den praktiske läkarens lif. Båda röra sig ute, i naturen, i lifvet, ofta under mödor och strapatser, i ur och skur, gå från fyndort till fyndort, besöka sjuka och lidande; båda med vida, osjälfviska mål i sikte, önskande lägga fosterlandets fauna och flora inom vetandets sfär, bringande hälsa och tröst där sjukdom och elände råda. Den unge exkurrenten, som på Floradagen mottager sitt stipendium för fosterländsk forskning, den unge läkaren, som med licentiatbrefvet i hand inviger sig för sitt kall, af båda fordras sinne för naturvetenskaplig forskning, för ideella värden, men äfven förmåga af praktisk verksamhet, af kroppslig kraft och uthållighet. Det låg säkert en tanke i d e n n a riktning bakom de ord, hvarmed Finska Läkaresällskapet i första § af sina stadgar angaf sitt ändamål vara att „såsom en litterär förening emellan lan-

dets läkare och naturforskare bidraga till den medicinska vetenskapens utbildning och flor inom fosterlandet“.

Nu, då ett sekel håller på att rinna ut för bägge dessa Sällskap, stå deras medlemmar åter nära hvarandra såsom förr. Deras studieområden hafva fördjupats, deras forskningar sammangå på gränsgebiten af deras vetenskaper. De lågt stående växterna, för att taga ett exempel, klyfsvamparna, bakterierna, som Faunasällskapets medlemmar i tiden icke visste mycket om, de spela nu en mäktig roll i medicinen, de ha befunnits vara orsaksmomenten till härjande farsoter, studiet af dem och deras lifsförhållanden — bakteriologin, serologin — har verkat omdanande på medicinen och gifvit läkaren vapen i hand för bekämpandet af människans farligaste sjukdomar. På detta fält, på rashygienens, på biologins med fleres nya stigar mötas numera naturforskare och läkare, — mötas äfven nu hos oss i kväll för att åhöra föredrag och deltaga i diskussioner om spörsmål, som utgöra toppen, blomman, frukten af resp. vetenskapers enande samverkan.

Med konstaterande af detta glädjande faktum ber jag att få hälsa medlemmarna af Societas pro Fauna et Flora Fennica och Finska Läkaresällskapet välkomna till detta vårt andra gemensamma möte.“

Ordet lämnades härpå åt professor E. A. Homén, som i ett med talrika ljusbilder belyst föredrag redogjorde för bakteriernas vandringar och verkningar i det centrala nervsystemet (jfr Finska Läkaresällskapets Handlingar för år 1917, band 59).

Professor Fredr. Elfving redogjorde i ett med ljusbilder belyst föredrag för resultaten af sina kort förut afslutade studier rörande växternas känslighet (jfr Öfversigt af Finska Vetenskaps-Societetens Förhandlingar, band 59, afd. A, N:o 18).

Då de hållna föredragen icke föranledde diskussion, förklarade ordföranden mötet afslutadt med följande ord, utmynnande i ett förslag att mötet äfven denna gång ville

åt de bägge Sällskapens ordförande och sekreterare öfverlämna att vid lämpligt tillfälle anordna nya sammankomster, ett förslag som möttes af enstämmigt bifall:

„Jag ber att på det samfällda mötets vägnar få tacka hrr H o m é n och E l f v i n g för de intressanta föredragen och afslutar detta möte med uttalandet af den säkra förvissning, att äfven denna andra sammankomst befordrat den lyckliga idén att till gemensamma föredrag och diskussioner sammanföra landets naturforskare och läkare. De hållna föredragen bevisa icke allenast möjligheten af en idé-transplantation de skilda samfunden emellan, såsom professor P a l m é n vid afslutandet af det första mötet yttrade, de visa nu, att sammanbindningsförsöken lyckats, att de T h i e r s c h'ska lapparna, så att säga, slagit an, och att en fast brygga växer samman mellan de båda sällskapens lifskraftiga tankeriktningar.

Jag tror därför, att jag fattar rätt de närvarandes önskan, då jag föreslår, att mötet äfven denna gång ville öfverlämna åt ordförandena och sekreterarena för de båda sällskapen att vid lämpligt tillfälle anordna ett nytt samfälldt möte."

Å de närvarandes vägnar riktade så professor P a l m é n till mötets ordförande ett tack för det stöd denne såsom ordförande vid mötet gifvit idén om ett samarbete mellan de bägge samfunden.

Mötet den 15 december 1917.

Till korresponderande medlemmar af Sällskapet invaldes intendenten för Svenska Riksmuseums botaniska afdelning, professorn filosofiedoktor C. A. M. L i n d m a n och läroverksadjunkten filosofiedoktor Karl J o h a n s s o n (bägge föreslagna af docent A. Palmgren). Till inhemska med-

lemmar invaldes statsrådet M. Hallberg (föreslagen af professor J. A. Palmén) och student E. Lundmark (föreslagen af professor K. M. Levander).

Anhållan om skriftutbyte hade inkommit från Sällskapet Funta de Ciencies Naturals de Barcelona, och beslöt Sällskapet i enlighet med af bibliotekarien framställdt förslag bifalla den gjorda anhållan med öfversändande för framtiden af såväl Acta som Meddelanden.

Amanuens R. Frey anmälde till publikation: Beitrag zur Kenntnis der Dipterenfauna des nördlichen europäischen Russlands. II. Dipteren aus Archangelsk.

Å docent A. R. Cederbergs vägnar meddelade ordföranden tvenne, med förord af herr Cederberg försedda skrifvelser från Pehr Adrian Gadd, belysande planteringsförsöken i Åbo på 1750-talet.

Valtionentomologi fil. toht. V. M. Linnaniemi esitti kaksi Suomesta ennen tuntematonta *Rhynchota*-ryhmän edustajaa, joista toinen, *Aleurodes fragariae*, edustaen mielenkiintoista, maalle ennestään outoa heimoa *Aleurodidae*, esiintyi Hattulassa runsaasti hyötymansikalla, ja toinen, *Trioza alacris*, *Psyllidae*-heimoon kuuluva laji, oli tavattu laakeripuulla Helsingin kaupungin kasvihuoneissa.

Metsänhoitaja S. Nordberg piti esitelmän pajunviljelyksistä Oulun seuduilla ja kehoitti kasvitieteilijöitä omistamaan huomiota kotimaisille pajumuodoille, jotka mahdollisesti soveltuisivat koripajuteollisuuden raaka-aineiksi.

Edelleen metsänhoitaja S. Nordberg esitti tietoja tervalepän *(Alnus glutinosa)* esiintymisestä Pohjois-Pohjanmaalla. Selonteko päättyi ehdotukseen, että Seura ryhtyisi toimenpiteisiin tämän noissa seuduissa harvinaisen puulajin suojelemiseksi. — Seura päätti jättää herra Nordbergin ehdotuksen Johtokuntansa harkittavaksi.

I anledning af forstmästare Nordbergs uttalande rörande förekomsten af *Alnus glutinosa* i norra Österbotten meddelade forstmästaren, fil. kand. A. L. Backman, det han under de senaste fem åren vid tjänsteresor i mellersta

Österbotten ägnat särskild uppmärksamhet åt klibbalens uppträdande. Härvid hade framgått, att arten i socknarna utefter Pyhäjoki älf flerstädes förekommer i laggen af öppna mossar, där den allmänt uppnår en höjd af 10 m med en stamdiameter om t. o. m. 20 cm vid brösthöjd; ställvis hade t. o. m. träd anträffats af 17—19 meters höjd med ända till 38 cm mätande stamdiameter. En detaljerad redogörelse för klibbalens nuvarande och forna förekomst i mellersta Österbotten skulle af föredragaren i en snar framtid meddelas Sällskapet.

I anslutning härtill önskade doktor H. L i n d b e r g få omnämndt, att det från norra Finland tillgängliga materialet af „*Alnus glutinosa*“ visat sig synnerligen rikt på kritiska former, till sitt ursprung sannolikt till större eller mindre del af hybrid natur *(Alnus glutinosa* × *incana)*. Stor försiktighet var därför af nöden vid antecknandet af fyndorter för klibbalen i norra Finland, och ville herr Lindberg förty uppmana exkurrenter att till museet insända exemplar af klibbal samt förment klibbal från ifrågavarande område.

Professor E r n s t E d v. S u n d v i k afgaf följande meddelande angående d e n s v a r t a r å t t a n s f ö r e k o m s t i K a r i s l o j o: „Med anledning af intendent R. P a l m g r e n s den 3 mars 1917 gjorda intressanta meddelande om förekomsten af den svarta råttan i Helsingfors (Meddelanden 43, sid. 140—144) får jag härmed anföra, att jag i augusti 1916 var i tillfälle att se ett ex. af denna art i Karislojo på östra sluttningen af den skogbevuxna ås, som stryker fram längs västra stranden af Lönnhammar sjö i riktning S till N. Djuret observerades på nära håll, medan det flydde. Det kunde iakttagas längs en sträcka af omkring 8 à 10 meter, innan det försvann i en öppning i den risiga växtmattan. Det var lätt att igenkänna på den svarta färgen, den långa och smala svansen samt de långa språng det gjorde. Djuret torde hafva haft en längd af 15—17 cm; svansen var måhända ännu något längre. Närmaste människoboning befann sig på omkring $^1/_2$ kilometers afstånd från platsen.“

I anledning af herr Sundviks meddelande omnämnde doktor H. Lindberg, att han för ett par tiotal år sedan iakttagit ett exemplar af den svarta råttan, uppkrupet i en högvuxen al i en dunge vid Lojo sjö, nedanför villan SOLhem.

Fil. maist. H. Järnefelt esitti maallemme uuden *Daphnia*-lajin, *D. psittacea* (Baird), sekä lausui: „Oleskellessani kesällä 1913 Tvärminnen eläintieteellisellä asemalla, olin 17. VII tilaisuudessa käymään kaukana merenulapalla olevalla Segelskär nimisellä saarella. Täällä löysin suureksi kummastuksekseni maallemme uuden *Daphnia*-lajin, nim. *D. psittacea* (Baird). Laji esiintyi eräissä lätäköissä, jotka kuuluvat niihin tyyppeihin, joita prof. K. M. Levander nimittää „Subsalse Felsentümpel“ ja „Spritzwasserlachen“ (K. M. Levander: Das Leben in den stehenden Kleingewässern, Acta Soc. F. et Fl. Fenn. 18). Ulkopuolella Suomen on laji tavattu pohjoisimpana Etelä-Ruotsissa. Mainittakoon myös, että *D. psittacea*'a ulkolaisten havainnontekijöiden mukaan usein tavataan *D. magna*'n seurassa. Sama oli laita Segelskärilläkin.“

Amanuens Wolter Hellén gjorde följande **Entomologiska meddelanden.**

1. I september 1917 togs av borgmästare Henrik Söderman på Hango holme utanför Nystad i en med växtaffall fylld grop i en skogsdunge tvenne exemplar av en loppart, som sedermera visade sig vara den i landet icke tidigare kända *Hystrichopsylla talpae* Curt. Arten är den största i Europa och påvisad från Tyskland, England, Holland, Danmark och Sverige. Den har anträffats hos flere smärre gnagararter, främst mullvaden.

Lopporna äro stationära parasiter, om man undantager den temporärt parasitiska människoloppan, och i regeln torde varje loppart hava sitt bestämda värddjur. Dessa värddjur utgöras av däggdjur eller fåglar. Några författare, såsom den kända loppforskaren Wagner, hålla före, att lopparternas uppkomst hos däggdjuren har skett jämsides med dessas fylogenetiska utveckling, att närbesläktade dägg-

djur därför även äga närbesläktade lopparter. Emellertid stöter det på stora svårigheter att med bestämdhet fastställa en lopparts verkliga värd, ty man anträffar ofta samma loppart på flere olika värddjur. Ett ombyte av värd torde dock alltid vara temporärt och betingat av förändrade levnadsvillkor. Om exempelvis värddjuret dör, blir loppan tvungen att söka sig ett nytt sådant, vilket då i många fall blir en helt ny art, som loppan bebor tills den blir i tillfälle att återgå till den ursprungliga värdarten. Så finner man ofta rovdjur inficierade med sina offers loppor, t. ex. harloppan hos räven, mössloppor hos mården och flere olika arter loppor hos jakthundar. Även hos i gemenskap med varandra levande varelser övergå lopporna från den ena arten till den andra; ett sådant utbyte äger rum t. ex. mellan människan och hunden. Hilger fann, att av 2,000 loppexemplar, som han insamlade i boningsrum, teatrar, skolor, kaserner m. m., 53 % utgjordes av hundloppan.

Det vore av stort intresse att erfara, om loppfaunans sammansättning även i vårt land korresponderar med däggdjurs- och fågelfaunans sammansättning, om samma värddjur i olika delar av landet äga samma parasiter, eller om någon geografisk variabilitet härvidlag gör sig gällande. Till att lösa dessa frågor behöves material, mycket material från olika delar av landet och olika värddjur. Jag vill därför uppmana alla, som komma i beröring med vilt levande däggdjur eller fåglar, att tillvarataga alla loppor och anteckna värddjur, fyndort och datum. Lopporna förvaras bäst i med sprit fyllda provrör eller ock uppstuckna på silverstift.

Lopporna uppträda, enligt Wagner, i tvenne generationer, en vinter- och en sommargeneration. Sommargenerationens honor lägga om hösten sina ägg i värddjurets bo eller på ställen, där detta rör sig, och om våren bestiga de nykläckta imagines sitt värddjur och parningen försiggår. Människoloppans utvecklingstid är om sommaren en månad, om vintern 1 ½ månad.

2. Ett i finländska samlingen såsom *Omalium septentrionis* insatt exemplar, taget av student Y. Wuorentaus

på en sandås i Kempele den 4 augusti 1909, har vid närmare granskning visat sig tillhöra *O. muensteri* Bernh. Denna art är en nykomling för Finlands skalbaggsfauna. Den skiljer sig omedelbart från våra övriga *Omalium*-arter genom sina långa och smala antenner, på vilka de nästsista lederna hava större längd än bredd. Från den hos oss vanliga *O. riparium*, som den habituellt mest liknar, avviker den dessutom genom huvudets starkare punktur, trubbigare bakhörn å thorax samt de baktill bredare, starkt punkterade elytra.

O. muensteri är beskriven år 1900 efter exemplar, funna i Kristiania, vilken fyndort mig veterligen är den enda tills dato kända.

Professor K. M. Levander framställde följande **Förslag rörande det framtida utgifvandet af Sällskapets Meddelanden.**

Härmed tager undertecknad sig friheten föreslå, att den upplaga af Meddelanden, hvilken är bestämd till spridning i hemlandet, härefter skulle utgifvas såsom en i postanstalterna prenumererbar periodisk skrift, utkommande med 4 häften årligen, tillika sålunda att hvarje häfte åtföljdes af ett skildt bihang med karaktären af en zoologisk-botanisk tidskrift. Bihanget skulle till innehållet stå under redaktionens ansvar, och skulle däri upptagas bl. a. uppsatser, litteraturanmälningar, notiser m. m., som insändts direkte till redaktionen och af denna befunnits värda offentliggörande. Bihanget, som till en början kunde vara af litet omfång, 1 à 2 tryckark per häfte, skulle få sin skilda paginering och innehållsförteckning.

Utgifvandet kunde måhända ske enligt följande plan:

Häft. 1. Januari—februari: mötena i okt. o. nov. (dec.);
„ 2. Mars—april: mötena i dec. o. febr. (mars);
„ 3. Maj—juni: mötena i mars o. april (maj);
„ 4. September—oktober: (maj-) årsmötet, resumé, innehållsförteckning, titelblad till hela årgången.

De förnämligaste nackdelarna af den föreslagna reformen vore väl: större redaktionsarbete och däraf betingadt

större redaktionsarvode samt ökade utgifter för papper, tryckning, häftning, emballering och distribution.

Å andra sidan torde bl. a. följande fördelar kunna vinnas: allmännare spridning åt Meddelanden ibland Sällskapets medlemmar och utom detsamma stående naturvänner; lifligare växelverkan mellan Sällskapet och allmänheten; ökad lifaktighet i anställande af iakttagelser om landets djur- och växtvärld.

Med hänsyn till antydda fördelar torde förslaget förtjäna upptagas i behörig ordning till pröfning.

Helsingfors den 19 april 1917.

K. M. Levander.

Det af professor Levander gjorda förslaget rönte understöd af statsrådet L. Munck, af fil. kand. K. Linkola, som — för den händelse Meddelanden för framtiden komme att utgifvas i häften — jämväl hemställde om deras förseende med finskspråkig titel vid sidan af den nuvarande svenska, samt af docent A. Palmgren, hvilken sistnämndes yttrande i hufvudsak var af följande innehåll:

Uttalande af docent A. Palmgren med anledning af ett af professor K. M. Levander framställdt förslag om utgifvande af Sällskapets Societas pro Fauna et Flora Fennica Meddelanden i häften.

„Kärnan i det af professor Levande rframställda förslaget synes mig ligga mindre i blotta Meddelandens utgifvande i häften än i tanken att för vår botaniska och zoologiska forskning skapa ett förenande och samlande organ i form af en tidskrift, och vill jag närmast med hänsyn härtill uttala min lifliga anslutning till det nu tagna initiativet. Professor Levanders förslag kommer gifvetvis att hänskjutas till Bestyrelsens förberedande pröfning, hvarför jag nu saknar skäl att ingå på en granskning i detalj af detsamma. Beträffande förslaget i stort sedt, dess så att säga bärande idé, sådan jag uppfattat densamma, synas däremot några ord vara på sin plats. Vi vilja tro, att vårt land i detta nu skådar mot gryningen af en ny, ljusare dag. Vi hoppas få se en ny våg af entusiasm och arbetsifver lik den, som

följde året 1863, med nya initiativ i dess spår gå öfver landet. Må vår botaniska och zoologiska forskning så begå, att den lyftes af vågen, ej oberörd och obemärkt sköljs öfver af den. Vårt land har sett månget vackert botaniskt och zoologiskt uppslag spira upp, månget af banbrytande betydelse. Som botanist vill jag blott hänvisa till namnen Nylander, Norrlin, Hult. Men mycket af det, som här födts med, som man tycker, frö till vidare stark utveckling i sitt sköte, har icke kommit att på den internationella forskningen utöfva det erkända och omedelbara inflytande, man haft skäl att hoppas, skäl att fordra. Blott ett exempel. Den gren af växtgeografin, som sedan mer än ett par decennier, i kraft af de arbetandes antal och inläggens värde, blifvit den centrala, den produktiva, den till rastlös verksamhet i alla delar af världen entusiasmerande, med andra ord den synekologiska riktningen, som i detta nu i Norden främst och med sällspord glans bäres upp af namnen Warming och Sernander, den bygger i väsentlig grad på den bleknade skrift, som för snart 5 decennier sedan präntades af J. P. Norrlin i de historiskt märkliga verken „Bidrag till sydöstra Tavastlands flora“ och „Flora Kareliae Onegensis“, det förra från året 1870, det senare från 1871, ett faktum, odisputabelt, men föga kändt. Ty väsentligen blott indirekte, genom Ragnar Hult, Norrlins elev, indirekte och därför fördröjda, hafva Norrlins uppslag banat sig väg till Skandinavien och därifrån vidare i Europa. Och så stor har förgätenheten beträffande den verkliga källan varit, att man ser studier och diskussioner rörande ståndortsbegreppet, vid hvilket ju dock Norrlins namn för alla tider borde vara outplånligt förenadt, ser sådana studier framläggas, utan att Norrlins namn engång nämnes. Må detta exempel tala nog. — Vi hafva icke i vårt land gjort, hvad göras kunnat, för att göra de botaniska och zoologiska forskningsresultaten kända och efter förtjänst uppskattade i vidare kretsar af det egna landet, än mindre utom dess gränser. Att det sagda i hvarje händelse har sin riktighet för såvidt det gäller botanikens studium i landet,

därom råder knappast mera än en mening bland landets botanister. Gif blott akt på de dagliga tidningarna, hvilkas vittnesbörd ju icke blott äga värde som exponenter för tidsandan och opinionen, utan ju äfven äga kraft att forma den! Spalter ägnas litteratur, föredrag, sammankomster ägnade konst, musik, litteratur, historia, konsthistoria, snart sagdt allt mellan himmel och jord — blott icke botanik och zoologi. Här är icke fråga om fåfängt, personligt fikande efter omnämnande och erkännande. Faktum innebär, att här förvisso icke gjorts, hvad göras kunnat, att förskaffa arbetarna på botanikens fält möjligheter till ekonomisk utkomst och fortsatt vetenskaplig verksamhet. En sådan försummelse, därtill har vårt fattiga land icke råd. Taga vi icke själfva vara på oss, så gör nog icke någon annan det. Hvad vi behöfva är känsla af att vår insats i landets kulturlif icke så helt varit att förakta; oss höfves uppryckning, ett forum, där vi äga möjlighet att själfva säga vår åsikt om det egna landets och om främmandes inlägg. Ett forum, där kritiken är ansvarig, där kritiken kan ställas till ansvar, där den icke är en oåtkomlig makt ofvan molnen. Få vi möjlighet att i representativ form säga vår mening om det, som på andra sidan våra gränser skrifves, då skall ock vår egen litteratur mera än hittills veta förskaffa sig gehör. Ett målmedvetet, enigt uppryckande höfves nu vår zoologiska och framförallt vår botaniska forskning. Nya, ännu för några månader sedan oanade möjligheter tyckas nu hägra för den botaniska forskningen, som i allt högre grad gör sig behöflig som hjälpdisciplin för ett flertal praktiska forskningsriktningar. Gripes tillfället i flykten, böra ökade förutsättningar finnas att bereda utkomst åt botanikens hos oss ekonomiskt så beträngda representanter. Och det bör rättvisligen vid en framtida värdesättning af vår tids botanisters inlägg i landets kulturlif icke förglömmas, att den ekonomiska grundvalen för rik forskarverksamhet icke funnits.

I den tidskrift, hvilken jag hoppas se framgången ur professor Levanders förslag, må vår naturvetenskapliga forskning finna enande, lyftande kraft!“

Sedan diskussionen förklarats afslutad, beslöt Sällskapet i och för inhämtande af utlåtande till Bestyrelsens pröfning hänskjuta det af professor Levander gjorda förslaget, och skulle, på förslag af ordföranden, Bestyrelsen för frågans närmare dryftande äga inbjuda intresserade medlemmar af Sällskapet.

Docent A. Palmgren vände sig till Sällskapet med följande skriftligt affattade hemställan rörande åstadkommandet af **Handböcker öfver den nordiska moss- och laffloran.**

Till Societas pro Fauna et Flora Fennica.

Inom vårt land, liksom i öfrigt under nordliga luftstreck, intaga såsom kändt mossorna och lafvarna en framträdande plats inom vegetationen, inom ett flertal och därtill de vidsträcktaste ståndortstyperna kraftigt bidragande att gifva växttäcket dess prägel. Man mane blott fram för sin blick våra tallösa sumpmarker med deras täcke af olikartade hvitmossor, moss- och laftäcket i våra skogar, på våra moar, våra berg. Besinnar man yttermera, hurusom denna beklädnad af moss- och lafarter i hög grad — i ett flertal fall mer vittnesgill än de fanerogama arterna — utgör en exponent för jordens grad af fukt, dess näringsvärde, framstår hurusom en kännedom af moss- och laffloran utgör ett viktigt villkor för ett framgångsrikt studium af landets vegetation, ej blott dess flora. Ju mer botaniken, särskildt dess växtgeografiska och systematiska discipliner, såsom följd af det senaste decenniets uppsving på skogsskötselns och den på vetenskaplig bas fotade jordbruksnäringens område, äfven hos oss blifvit en betydelsefull hjälpvetenskap äfven för rent ekonomiska forskningsgrenar, dess mer framstår för arbetare inom vidt skilda grenar af vår odling och forskning nödvändigheten af en inblick på moss- och lafkännedomens område. Om vikten af ett fortsatt rent systematiskt studium af mossornas och lafvarnas grupp behöfver inför detta samfund ej ordas. Längre än på något annat område har inom detta den finska botanikens röst trängt ut i världen, först och främst genom

William Nylander, senare genom S. O. Lindberg och i vår tid genom V. F. Brotherus och E. Wainio. En successiv återväxt ej minst inom denna gren af den internationella vetenskapen är för oss en hederssak. Uppåtgående yngre krafter saknas ju ej heller i detta nu på mossforskningens fält, och äfven för lafvarna tyckas tecken på ett nyvaknadt intresse vara att skönja.

För den, som önskar göra sig förtrogen med nu ifrågavarande växtgrupper, så helt säkert äfven för den därmed redan förtrogne, yppar sig emellertid en betydande svårighet i och med afsaknaden af hvarje för våra förhållanden väl lämpad handbok. Ej heller den skandinaviska litteraturen bringar här, som annars så ofta, någon ersättning. Väl har man, såvidt det gäller mossorna, att tillgå tvenne arbeten berörande Skandinaviens samtliga bladmossor, nämligen C. J. Hartmans handbok, hvaraf den senaste, den 10:de upplagan, bär åratalet 1871, samt N. C. Kindbergs: Die Arten der Laubmoose Schwedens und Norwegens, af år 1883. Dessa arbeten äro dock numera starkt föråldrade. Frånsedt den omständigheten, att sedan angifna år ett betydande antal arter för Skandinavien nyupptäckts, har de senaste tidernas fördjupade studium af mossornas grupp medfört ej blott en fullkomlig omhvälfning med afseende å den systematiska uppfattningen, ej minst af släktenas begränsning, utan äfven till sin hjälp tagit anatomiska karaktärer, hvilka tidigare undgått uppmärksamheten. Medges bör, att man i ett antal utomskandinaviska arbeten i viss mån kan finna ersättning för den brist, som vidlåder den nordiska litteraturen. Mig föresväfva närmast G. Roth: Die europäischen Laubmoose, K. G. Limpricht: Die Laubmoose Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz, äfvensom C. Warnstorf: Die Laubmoose von Mark Brandenburg, af hvilka särskildt de tvenne senare nämnda hos oss kommit till allmän användning. Dock bör beträffande dessa verk beaktas, dels det artbeskrifningarna äro öfver höfvan vidlyftiga, i det för hvarje art anföras äfven sådana karaktärer, som för släktet i dess helhet äro gemensamma, dels att utredning

öfver respektive arters fördelning inom det fenno-skandinaviska området helt och hållet saknas. Det förstnämnda arbetet, innehållande af figurer ledsagade beskrifningar öfver samtliga europeiska arter, kommer i anseende till den betänkliga afsaknaden af en artöfversikt att närmast rikta sig till de verkliga fackmännen; för nybegynnaren förblir det en sluten bok.

För lafvarnas vidkommande lämnar en blick på den tillgängliga litteraturen följande resultat:

Någon vårt finska floraområde speciellt ägnad handbok finnes icke. Fenno-Skandien i dess helhet ägnas däremot tvenne arbeten af klassisk betydelse: W. N y l a n d e r: Lichenes Scandinaviae (Notiser ur Sällskapets pro Fauna et Flora Fennica förhandlingar, ny serie, H. 2, 1861) äfvensom T h. M. F r i e s: Lichenographia scandinavica sive dispositio lichenum in Dania, Suecia, Norvegia, Fennia, Lapponia rossica hactenus collectorum I—II (Upsala 1871, 1874). Bägge äro emellertid, främst med afseende å uppgifterna beträffande arternas utbredning, allaredan föråldrade. Det senare arbetet är för öfrigt ej bragt till afslutning. Nordiska lafvar ägnas yttermera B. L y n g e: De norske busk- og bladlaver (Bergens Mus. Aarbog, 1910), hvilket arbete dock, som titeln gifver vid handen, blott omfattar en del af Norges arter. Hvad de stora kulturländernas hithörande litteratur vidkommer, framstår som ett anmärkningsvärdt faktum, det den tyska litteraturen icke uppvisar någon verklig floristisk handbok ägnad lafvarnas grupp i dess helhet. Den för några år sedan utkomna G. L i n d a u: Die Flechten (Kryptogamenflora für Anfänger, Bd. 3, Berlin 1913) riktar sig enbart till nybegynnare och är för öfrigt ej af en verklig lafspecialists hand. På franskt språk äger litteraturen i J. H a r m a n d: Lichens de France, Catalogue systematique et descriptif, en verklig handbok, tillsvidare utkommen i 5 delar (Paris 1900—1913), men — afsedd som den är för västeuropeiska förhållanden — föga lämpad för vårt behof. Detsamma gäller J. M. C r o m b i e: A monograph of Lichens found in Britain being a descriptive catalogue of the spe-

cies in the herbarium of the British museum I. (London 1894), hvaraf del II, ombesörjd af miss Annie Smith, nyligen utkommit (1911).

Såsom af det sagda torde framgå, ställer sig som ett mäktigt hinder vid ett studium af såväl lafvarnas som mossornas formkrets, ej blott för nybegynnaren utan äfven för fackmannen, afsaknaden af litterära hjälpkällor motsvarande tidens anspråk; ett hinder lika kännbart i Skandinavien som hos oss. Att denna brist, kännbar redan för den rent systematiska forskningen, i än högre grad försvårar hvarje studium af arternas utbredning, ligger för öppen dag. Stridiga meningar torde därför icke kunna råda därom, att ej anförda brist med det första borde afhjälpas; den ställer i själfva verket den af mossorna och lafvarna intresserade i en, i anseende till litteraturens öfver hufvud snabba uppsving på alla områden, ofördelaktig särställning. Sällsynt stora möjligheter — detta för såvidt man närmast håller för ögonen tillgången till härför skickade intellektuella krafter — gifvas dock för närvarande hos oss för afhjälpandet af nu framhållna brister, i det vi i vårt land hafva tvenne, nu grånade forskare, som ägnat ett långt lifs gärning nära nog enbart åt nu ifrågavarande växtgruppers utforskning, V. F. Brotherus och E. Wainio. En handbok öfver våra mossor af den förres hand vore ett mer än värdefullt komplement till samma forskares nyligen afslutade vackra exsiccatverk Bryotheca fennica. Men låtom oss blicka längre. För tider, som gry, då vårt folk mer än kanske någonsin förr blir i behof af kulturvärldens uppmärksamhet, vore vetenskapliga verk öfver våra moss- och lafformer af dessa män, som ute i den vetenskapliga världen såsom fackmän på nu ifrågavarande område äga ett namn, mera bemärkt kanske än någon annan nu lefvandes, ägnade äfven de att bland botanister rikta uppmärksamheten mot oss. Med hänsyn härtill, lika så mycket som med hänsyn till de nu ifrågasatta arbetenas vetenskapliga djup, synes det mig, som om de rätteligen borde omfatta ej blott Finlands, utan Fenno-Skandiens i dess helhet arter. Ställer det sig blott görligt,

torde därjämte med finare typer uppmärksammas äfven de utom Fenno-Skandia, men inom motsvarande växtgeografiska zoner i Europa, helst äfven Sibirien, äfvensom inom den arktiska zonen förekommande arterna. Därmed vore den växtgeografiska, i viss mån äfven den systematiska bakgrund gifven, mot hvilken våra lafvar och mossor skola ses. Självfallet borde i anseende till här åstundade perspektiv stor uppmärksamhet ägnas den enskilda artens uppträdande till ståndort äfvensom den växtgeografiska fördelningen, främst inom eget land samt i Skandinavien, men äfven, om ock i allmännare ord uttryckt, inom dess utbredningsområde i öfrigt.

Då jag nu vänder mig till det samfund, som till sin uppgift tagit befordrandet af „kännedomen af Finlands djur- och växtvärld", med en vördsam framställning, det ville Societas pro Fauna et Flora Fennica skrida till åtgärder för åstadkommande af tvenne vetenskapens nuvarande fordringar motsvarande, men äfven för nybegynnare användbara handböcker, den ena öfver Nordens mossor, den andra ägnad Nordens lafvar, gör jag det under den fasta förhoppningen, att Sällskapet därmed jämnade väg för ett nytt skede af kryptogamernas, på lysande häfd hvilande studium i Norden. Jag gör det under den förvissningen, att Sällskapet såsom sådant därmed grepe in vid ledningen af den inhemska forskningen, att Sällskapet skänkte en gärd af erkänsla för det forskararbete, som af tvenne landsmän, utan nämnvärdt erkännande och uppmärksammande från det egna landet, utförts till landets berömmelse. Helsingfors, den 13 december 1917.

Alvar Palmgren.

Sedan ofvan intagna hemställan blifvit uppläst, meddelade ordföranden, det Bestyrelsen vid kort förut afhållet sammanträde satts i tillfälle att taga kännedom af densamma, och hade Bestyrelsen därvid, i allo omfattande de i förslaget framställda synpunkterna, beslutat hos Sällskapet förorda densamma. Efter det jämväl forstmästaren, fil. kand. A. L. Backman, efter det förslaget i fråga öfverlämnats till Säll-

skapets pröfning, skänkt detsamma sitt understöd, beslutade Sällskapet omfatta det af sekreteraren framställda förslaget, öfverlämnande åt Bestyrelsen att i Sällskapets namn skrida till åtgärder för realiserande af dess beslut.

Fil. mag. Kaarlo Hildén förevisade **Tvenne monströsa Pisum-exemplar.**

1. I augusti 1917 anträffades i närheten av en trädgård i Sysmä (Ta) av fröken Mary-Ann Leinberg en ärtplanta, som genom sin yttre habitus tilldrog sig uppmärksamhet (fig. 1). Utmärkande för monstrositeten är först och främst en ovanligt riklig förgrening, en anomali, som i den teratologiska litteraturen betecknas som blastomani. Härigenom får växten ett mycket frodigt utseende, vartill även bidrager internodiernas starka förkortning. Stammen i sin helhet löper i sicksack. Det mest karakteristiska för monstrositeten är att i bladvecken i stället för det normala blomskaftet sitter ett rikligt förgrenat miniatyrskott med i stort sett normal byggnad. På huvudskottet äro bladen smalare än hos normala exemplar; samma företeelse kan konstateras å de axillära miniatyrskotten. Stiplerna på huvudskottet äro av normal storlek och form. Däremot äro de på miniatyrskotten, även relativt taget, sällsynt små, blott obetydligt större än småbladen. Klängena på huvudskottet äro mycket väl utvecklade och kraftigt byggda; deras längd (räknad från närmaste småbladspar) är c. 10—15 cm.

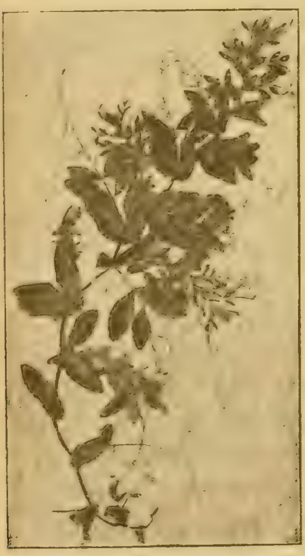


Fig. 1. Blastomani m. m. hos *Pisum*.

Blommorna, som på miniatyrskotten sitta på normalt ställe, äro abnormt små, 8—10 mm långa, men förefalla i

övrigt att vara normalt byggda. Sålunda kan man med lätthet genom att uppmjuka blommorna påvisa kölen, seglet och vingarna, hvilka samtliga äro av vanlig form; även ståndarna och pistillen förefalla normala. Foderbladen avvika dock från de normala genom sin smala och spetsiga form. I övre delen av huvudskottet förekomma här och var blomskaft, hvilka äro normalt utvecklade; blommorna äro dock små och foderbladen dylika, som på miniatyrskotten. På de flesta av dessa blommor ha kronbladen vissnat eller helt fallit bort, men likväl kan ej ens en antydan till fruktbildning konstateras. Det förefaller sålunda, som om växten ej satte frukt. — I Penzigs teratologiska arbete (Pflanzen-Teratologie I, Genua 1890) ha anomala bildningar av detta slag hos *Pisum* ej omnämnts.

2. I botaniska museets teratologiska samling, som av doktor H. Lindberg vänligen ställts till mitt förfogande, finnes ett monströst *Pisum*-exemplar, tillvarataget på en åker i Jämsä (Ta) den 30 juli 1906 av herr A. Wuolle-Apiala. (fig. 2). I stället för blommor förekomma å detta exemplar talrika små braktéer, vilka äro tätt sammanträngda till ett slags huvud- eller kotteliknande bildning. Vi ha alltså här ett ganska typiskt fall av s. k. brakteomani, en anomali, som enl. Penzig hos *Pisum sativum* är ganska sällsynt. Utom denna anomali förekommer å exemplaret jämväl en annan, som närmast torde få betecknas som prolifikation (fig. 2 a). Hos monstrositeter av detta slag äro blomställningarna (eller blommorna) genomvuxna av blomskaftet, som ovanför den egentliga infloresecensen bildar en annan dylik.

Fig. 2. Brakteomani hos *Pisum*.

I detta sammanhang kan nämnas, att i botaniska museets samling finnas ytterligare två arter monströsa leguminoser, nämligen *Trifolium repens* (5 exx.) och *Tr. pratense* (2 exx.). De anomala exemplaren av den förra arten ha monströs blomställning (olika slag av prolifikation). Exemplaren av den senare arten ha samtliga blad 4- eller 5-fingrade, en anomali, vilken såsom bekant allmänt förekommer bland klöverarter. Ett av *Tr. repens*-exemplaren har tidigare beskrivits och avbildats (jfr Enzio Reuter: Pflanzenteratologische Notizen, Medd. af Soc. pro F. et Fl. F., häft. 33, sid. 41).

Docent Gunnar Ekman anmälde till publikation:
Beiträge zur Kenntnis des Laichens von Petromyzon planeri Bloch.

Über das Laichen der Petromyzonten sind wir bereits durch einige Beobachter unterrichtet, und die ichthyologischen Handbücher enthalten gewöhnlich Angaben darüber. Dennoch scheint mir diese Frage so wenig aufgeklärt zu sein, dass folgende kleine Mitteilung als Bestätigung und Ergänzung zu früheren Beobachtungen wohl nicht ganz unangebracht sein wird.

Schon 1856 erzählt A. Müller (S. 334), dass während der Eiablage bei *P. planeri* das Weibchen vom Männchen am Nacken angefasst wird, wobei dieses sich in einer halben Wendung nach der Unterseite jenes herabbiegt, um die abgehenden Eier zu befruchten, ohne dass dabei eine Immissio der Urogenitalpapille vorgenommen wird. Ähnliche Beobachtungen über das Laichen der amerikanischen Art, *Petromyzon wilderi*, teilen Dean und Summer (S. 321) mit. Vejdovsky beobachtete (1893) im Aquarium die Paarung von *P. planeri* und konnte den Vorgang ziemlich genau verfolgen. Seine Beobachtungen stimmen mit den in der Natur gemachten annähernd überein. Erst nach der Ablage wurden die Eier vom Männchen mit Sperma bespritzt.

Ich hatte Mitte Mai 1917 Gelegenheit *P. planeri* beim Laichen in einem Bächlein in der Nähe von Nøddebo auf

Nord-Sjælland (Dänemark) zu beobachten. Die Tiere traten dort in kleinen Scharen von 4—8 Exemplaren auf. Sie hielten sich, wie es in der Literatur beschrieben wird, am Boden von kleinen Grübchen, welche sie anscheinend selbst verfertigen, auf. Ich konnte oft beobachten, wie die Tiere kleinere Steine vom Boden der Grube mit dem Saugmunde umfassten und dann ein kleines Stück wegschleppten. Ein wirklicher Plan liess sich bei diesem Tun jedoch nicht erkennen. Die Tiere hielten sich an Steinen festgesaugt, wechselten aber sehr oft den Platz.

Am 18. Mai gegen 3 Uhr nachmittags bei hellem Wetter sah ich, wie die Paarung der Tiere stattfand. Es waren in einem Grübchen etwa 7 Tiere versammelt. Von diesen war, so viel ich sehen konnte, nur eines ein Weibchen, erkenntlich durch seine Grösse und etwas hellere Farbe. Während

Fig. 1. Männchen und Weibchen von *Petromyzon planeri* während der Paarung. $^2/_3$ nat. Gr.

einer halben Stunde wurde dieses Weibchen 5-mal „begattet". Ob jedesmal vom selben Männchen oder von verschiedenen, konnte ich wegen der grossen Ähnlichkeit der Männchen unter einander nicht sicher feststellen. Ich bin aber geneigt anzunehmen, dass es verschiedene Männchen waren. Auch Müller und Dean geben an, dass die Paarung oft wiederholt wird. Nach Dean kamen in dem Bach, wo er die Tiere beobachtete, bei *P. wilderi* auf ein Weibchen etwa 5 Männchen vor.

Die Paarung geschah in der Weise, dass ein Männchen sich dem Weibchen näherte, eine Weile um dasselbe wie liebkosend herumtaumelte und dann plötzlich es mit seinem Munde am Nacken fasste. Dann näherten die Tiere, ihre Körper wendend, die Geschlechtsöffnungen einander. Das Männ-

chen umfasste das Weibchen auch mit dem Schwanz, welcher dabei eingerollt wurde (Fig. 1). Während der Paarung führte das Männchen mit dem eingerollten Schwanz in sehr schnellem Tempo zuckende Bewegungen aus. Der ganze Process war in 3—4 Sekunden erledigt. Ob während der Paarung eine wirkliche Immissio stattfand oder nicht, konnte ich nicht feststellen. Es wird auch wegen der kurzen Dauer der Paarung sehr schwer sein, dies in der Natur mit Sicherheit zu entscheiden. Mit Müller, Vejdovsky und Dean bin ich geneigt anzunehmen, dass eine Immissio nicht stattfindet. Die Besamung der Eier erfolgt im Wasser in dem Moment, in welchem sie während der Paarung abgelegt werden. Nach Fremy (zitiert nach Bade, S. 112) soll bei *P. marinus* bei der Paarung eine Immissio stattfinden, was indessen von Bade bezweifelt wird.

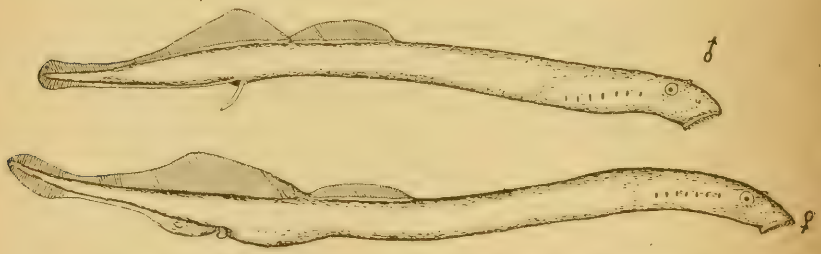


Fig. 2 u. 3. *Petromyzon planeri*, Geschlechtsreifes ♂ und ♀. $^2/_3$ nat. Gr.

Bekanntlich sind bei *Petromyzon* die Geschlechter ausser der Paarungszeit einander äusserlich sehr ähnlich. Während der Laichzeit dagegen treten, wie besonders schon von Panizza betreffend *P. marinus* angegeben wurde, die Geschlechtscharaktere deutlicher hervor. Da die Angaben hierüber in der Literatur jedoch sehr spärlich sind, und genauere Abbildungen fehlen, gebe ich hier einige nach frischen Exemplaren gezeichnete Bilder von *Petromyzon planeri*. Die betreffenden Tiere wurden während der Paarung gefangen.

Das Männchen (Bade S. 109, Dean S. 323, Hofer

S. 191, Smitt 1193) ist leicht erkenntlich durch seine lange und spitze, nach hinten gebogene Urogenitalpapille (Fig. 2 u. 4). Nach Smitt soll diese Papille gerade bei *P. planeri* grösser sein als bei den anderen Petromyzonten. Beim Weibchen (Fig. 3 u. 5) ist die Urogenitalpapille ganz kurz und ebenfalls nach hinten gebogen. Vom Männchen unterscheidet sich das Weibchen noch durch den Bau der Flossen. Während bei diesem von der Schwanzflosse zur Urogenitalöffnung nur eine ganz niedrige, schmale Hautfalte führt, hat das Weibchen an derselben Stelle einen viel höheren, flossenähnlichen Saum, der in seinem oralen Teil am höchsten ist. Dazu ist beim Weibchen die Bauchwand oral von der Urogenitalöffnung stark angeschwollen. Möglicherweise handelt es sich um eine drüsenartige Bildung. Auch der orale Teil der hinteren Rückenflosse ist beim Weibchen viel dicker als beim Männchen.

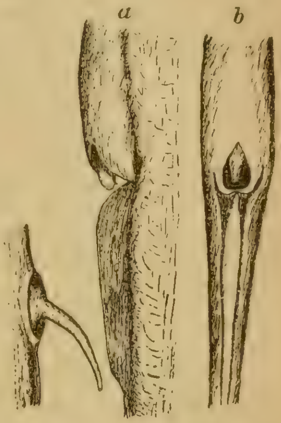


Fig. 4. Urogenitalpapille des Männchens in lateraler Ansicht. — Fig. 5 a u. b. Urogenitalpapille des Weibchens in lateraler und ventraler Ansicht. 1.3 × nat. Gr.

Die Grösse der geschlechtsreifen Tiere geht aus folgenden Messungen hervor:

Dänische Exemplare:	5 ♂♂	Mittelgrösse	11.8 cm
	3 ♀♀	„	13.8 „
Finnische Exemplare, Museum zool. aus Uskela:	4 ♂♂	„	15.3 „
	5 ♀♀	„	15.9 „

Literatur.

Bade, E. Die mitteleuropäischen Süsswasserfische. Bd. I, Berlin 1900.

Benecke, B. Fische, Fischerei und Fischzucht in Ost- und Westpreussen. Königsberg, 1881.

Dean, B., and Summer, F. Notes on the spawning habits of the brook lamprey *(Petromyzon wilderi)*. New-York Acad. Trans., Vol. 16, 1898.

Fremy, E., et Valenciennes, A. Recherches sur la composition des oeufs dans la serie des animaux. Ac. Sc. C. R. 38, 1854.

Herfort, Karl. Reifung und Befruchtung des Eies von *Petromyzon fluviatilis*. Arch. f. mikrosk. Anat., Bd. 57, 1900.

Hofer, B., und Vogt, C. Die Süsswasserfische von Mittel-Europa. Leipzig, 1909.

Kuppfer, C., und Benecke, B. Der Vorgang der Befruchtung am Ei der Neunaugen. Festschr. f. Th. Schwann. Königsberg, 1878 (zitiert nach Herfort).

Müller, A. Ueber die Entwicklung des Neunauges. Joh. Müllers Archiv, 1856.

Panizza. Memoira sulla Lampreda marina. Memoire dell' Instituto Lombardo di scienze lettere e arti, Vol. II, Milano, 1845.

Smitt, F. A. Skandinaviens fiskar, andra upplagan. Stockholm, 1895.

Vejdovsky, Fr. Die äussere Befruchtung des Neunauges *Petromyzon Planeri*. Sitz.ber. d. königl. böhm. Ges. Wiss. in Prag, Math.-naturw. Kl., 1893.

Trafikinspektör Axel Lindfors lämnade följande **Ornitologiska notiser från Korsnäs.**

1. **Sylvia-arterna.** Det har synts mig vara af intresse att utröna, på hurudana platser *Sylvia*-arterna förlägga sina bon. Jag har därför åtskilliga gånger systematiskt genomsökt skogsdungar på fastlandet och mindre holmar i skärgården, icke blott häckningstiden, utan ock tidigare på våren, innan löfven utvecklats, då bland löfbuskar byggda, gamla bon lättare kunna upptäckas. De arter, som främst komma i fråga, äro *Sylvia salicaria* (L.) och *S. curruca* (L.), hvilka äro allmänna såväl på fastlandet som i skärgården, den förra kanske något allmännare än den senare. Dessutom har jag iakttagit den i trakten sällsynta *S. sylvia* (L.), af hvilken jag funnit endast 2 bon (båda med ägg). Af gamla bon kan något eller några få hafva tillhört denna art, ehuru de flesta sådana varit så väl bibehållna, att de utan vidare kunnat konstateras hafva tillhört antingen *S. salicaria* eller *S. curruca*.

De båda allmänna arterna bygga vanligen sina bon i enar, icke sällan också i granar. I det senare fallet förlägges boet helst i unga, 2 à 3 m höga träd, gärna på en

sådan plats, där två eller flere granar växa tätt intill hvarandra, så att boet stöder sig på eller mot grenar från flere träd. Mera sällan bygges boet i en hög gran. Det är i så fall placeradt på en undre, kvistrik gren och skyddadt af en tätt ofvanför befintlig, likaså mycket kvistrik gren, så att det blir synligt först då den öfre grenen upplyftes.

Vidare har jag särskilda gånger funnit *Sylvia*-bon i täta albuskar, en gång i *Hippophaës*, en gång fäst emellan några grässtrån och ett ex. *Geum rivale* samt med sidan stödande sig emot en klen alstam, vid hvilken boet dock icke var fäst, och två gånger i hallonbuskar. Dessa bon hafva samtliga tillhört *S. salicaria.* I Korsnäs skärgård finnas i ymnighet täta och ganska vidsträckta snår af ofta mer än meterhög *Rubus idæus.* Det har därför förvånat mig, att jag ej kunnat finna flere *Sylvia*-bon i hallonbuskarna. Och de nämnda två bona funnos olika år på samma lilla holme, Getbådan, hvarför det är troligt, att de tillhört samma individer. Äfven i år, 1917, fanns *S. salicaria* på samma holme, men jag försummade att söka efter boet.

Intet enda bo har varit så högt beläget, att jag icke med största ledighet skulle kunnat se in i det. Några gånger har *S. salicaria* haft sitt bo omkring 1.5, vanligen ungefär 1 m öfver marken, stundom lägre, en gång blott 1 dm öfver marken. I detta afseende håller sig *S. curruca* inom trängre gränser, i det dess bo ytterst sällan är beläget under 0.5 eller öfver 1 m från marken.

De två bon af *S. sylvia* jag funnit hafva varit byggda ett par dm öfver marken, båda i låga enar. Ett par gånger har jag misstänkt *S. sylvia* för att häcka bland blåbärsris, men ej kunnat finna bo.

Af *S. salicaria* har jag funnit fulltalig kull lika ofta bestå af 4 som af 5 st.; 6 ägg eller ungar har jag aldrig funnit. Af *S. curruca* har jag oftare funnit 6 än 5, blott en enda gång fulltalig kull af 4 ägg. Hvartdera *S. sylvia*-boet innehöll 5 ägg, som rufvades.

Af häckningsdata samt äggens storleks- och viktförhållanden må anföras följande:

Sylvia sylvia (L.).

21. 6. 1909. Bo i låg en. Äggen nästan friska.

20.8	20.2	20.0	19.8	19.7	mm
14.8	14.5	14.6	14.1	13.9	mm
115	105	102	100	95	mgr

19. 6. 1915. Bo i låg en. 5 starkt rufvade ägg.

Sylvia salicaria (L.).

25. 6. 1909. Bo i en. Äggen friska.

20.8	20.8	20.7	20.7	20.0	mm
14.8	14.4	14.9	14.6	14.5	mm
120	110	110	130	125	mgr

16. 7. 1914. Bo i en. Äggen lades den 11, 12, 13, 14 och 15, ett hvarje dag.

21.7	21.2	21.0	20.9	20.8	mm
15.7	16.5	16.1	16.1	16.1	mm
140	135	140	130	135	mgr

Ett par dagar senare fann jag ett under byggnad varande bo i en en, blott 30 à 40 m från det förra. Den 26. 7 fanns i detta bo 4 ägg, lika runda och alldeles lika tecknade som de förra, hvarför de utan tvifvel lagts af samma hona. Tio dagar hade sålunda erfordrats för byggande af nytt bo och läggande af ny kull.

22. 6. 1915. Bo i en. 4 ägg. Den 24. 6 konstaterades fortfarande blott 4, som rufvades.

24. 6. 1915. Bo emellan 2 små granar. 4 ägg, högst obetydligt rufvade. Den 19. 6 funnos 3 ägg i boet.

19.6	19.2	19.1	18.7	mm
15.2	14.8	14.9	14.6	mm
135	135	130	125	mgr

26. 6. 1915. Bo i en. Äggen friska, rufvades.

19.2	18.6	18.4	17.8	mm
14.2	13.8	13.8	13.7	mm
120	115	115	105	mgr

28. 6. 1915. Bo i en. 5 ägg, som rufvades. Den 23. 6 fanns 1 ägg i boet.

28. 6. 1915. Bo i hallonsnår. 4 friska ägg.

28. 6. 1915. Bo i en. 5 friska ägg.

5. 7. 1915. Bo i albuske. 4 ägg.
19. 6. 1916. 4 + 2 ägg; i enar.
23. 6. 1916. 1 + 1 + 3 ägg; i enar.
26. 6. 1916. Bo i en. 4 ägg.
27. 6. 1916. 4 + 4 ägg; i enar.
28. 6. 1916. Bo i en. 1 ägg. Den 2. 7 funnos i boet 4 ägg, som rufvades.
3. 7. 1916. Bo i en. 5 ägg.
3. 7. 1916. Bo emellan grässtrån och *Geum rivale.* 3 ägg. Den 6. 7 funnos i boet 5 ägg.
12. 7. 1916. Två bon i enar, ett i hallonsnår. I samtliga små ungar.
23. 6. 1917. Bo i en. 5 ägg.
11. 8. 1917. I låga albuskar 2 bon på högst 50 m afstånd från hvarandra. I det ena boet 2 halfvuxna ungar och 2 ägg, i det andra 2 nysskläckta ungar och 3 ägg. Alla 5 äggen voro obefruktade.

Sylvia curruca (L.).

22. 6. 1909. Bo i en. Äggen friska.

17.5	17.2	17.2	16.8	16.7	mm
12.3	13.4	13.2	12.7	13.0	mm
65	75	80	72	80	mgr

26. 6. 1909. Bo i en. Äggen friska.

19.1	18.5	18.4	18.4	18.2	17.7	mm
12.8	13.1	13.1	12.8	13.0	12.9	mm
85	83	82	74	82	78	mgr

4. 6. 1912. Äggen friska.

18.4	18.2	17.8	17.7	17.7	17.7	mm
13.2	12.9	13.1	13.2	13.0	12.8	mm
90	85	90	90	88	80	mgr

19. 6. 1915. Bo emellan en- och granstam. 2 ägg.
20. 6. 1915. Bo i gran. 6 legade ägg.
22. 6. 1915. „ „ „ 6 „ „
23. 6. 1915. „ „ „ 6 „ „
28. 6. 1915. „ „ en. 2 späda ungar och 4 ägg.
26. 6. 1916. „ „ „ 4 ägg. Den 27. 6 voro äggen 5, den 28. 6 fortfarande 5 och rufvades.

11. 7. 1916. Bo i gran. 5 starkt rufvade ägg.
12. 7. 1916. „ „ en. 5 „ „ „
15. 6. 1917. „ „ „ 4 ägg, som rufvades.
28. 6. 1917. „ „ „ 4 starkt rufvade ägg.

2. **Emberiza hortulana L.** Ortolansparfven finnes öfverallt vid och i byarna, där enbuskbackar omväxla med åkrar. T. o. m. alldeles invid bostadsbyggnader träffar man arten, såvida på platsen finnes såväl enbacke som åkertäppa. Under andra förhållanden har jag däremot aldrig iakttagit densamma. Bo har jag icke sökt.

3. **Emberiza schoeniclus L.** Säfsparven häckar på ett flertal holmar i skärgården. På mindre holmar finnes blott ett par, på större holmar kan man få höra flere hanar sjunga, dock städse på något eller några hundratals meters afstånd från hvarandra. I de allra flesta fall har jag funnit arten på sådana holmar, som äro bevuxna med vidsträckta snår af krypande, täta enar. Dock har jag iakttagit den äfven på ett par holmar, där endast ett fåtal enar växa, men i stället rätt vidsträckta snår af *Hippophaës* finnas. I hvarje fall har marken på holmarna varit hård och torr, icke på något sätt försumpad, åtminstone icke i närheten af boet, och såväl säf som vass har saknats vid stränderna. På fastlandet har jag anträffat säfsparfen några få gånger, städse på platser, som varit tämligen likartade med dess vistelseorter på holmarna. Af fåglarnas tillvägagående att döma hafva de dock icke häckat därstädes. På fuktiga ängar, vid åstränder eller bland videsnår o. s. v. har jag icke en enda gång iakttagit säfsparfven. Förutom ett flertal gamla bon har jag funnit följande med ägg och ungar:

7. 7. 1909. Bo i låg, tät en. 4 friska ägg.
29. 6. 1916. Bo i låg, tät granbuske. 2 ungar, delvis ännu täckta af äggskal, och 3 ägg.
9. 7. 1916. Bo emellan grenarna af en och *Hippophaës.* 5 halfrufvade ägg.
18. 6. 1917. Bo i *Hippophaës.* 5 ägg, en dag rufvade.

19.6 19.1 19.1 19.0 18.4 mm
15.1 15.0 14.9 15.1 14.4 mm
135 125 130 135 125 mgr

2. 7. 1917. Bo i låg en. 5 obetydligt rufvade ägg.
22.5 22.2 22.1 22.0 21.8 mm
14.9 14.9 14.4 14.7 14.7 mm
140 140 130 140 140 mgr

Alla af mig funna gamla bon hafva varit belägna i låga enar. — De angifna data utvisa, att säfsparfven häckar oväntadt sent. Tidigare än i juli har jag icke heller iakttagit densamma förande mat åt sina ungar.

Då man med båt nalkas en mindre holme, där hanen höres sjunga, upphör han med sin sång och låter höra några svaga varningsrop. Honan försvinner då från boet, men blir om en stund synlig öfver någon enbuske. Att där söka efter boet är fåfäng möda. Hon har i skydd af buskarna smugit sig ett godt stycke från boet, innan hon visar sig. Och att söka efter boet på andra delar af holmen har visat sig vara nästan lika litet lönande. Bona äro nämligen i regeln utomordentligt väl dolda i de allra tätaste snåren, 20—50 cm öfver marken. Jag har upprepade gånger genomsökt, som mig förefallit, hvarje kvadratfot af en holme, men likväl ej funnit något, om ej möjligen ett eller flere gamla bon. Och dock har fåglarnas beteende otvetydigt utvisat att de haft bo med ägg. Icke ens bo med ungar har det på så sätt lyckats mig att finna. Så länge fåglarna kunnat se mig, hafva de icke fört mat åt ungarna. Själffallet har jag i dylika fall ej heller vare sig längre eller systematiskt kunnat fortsätta sökandet, för att ungarna icke skulle behöfva svälta. Af de 5 bebodda bona är det blott ett enda, boet af den 18. 6. 1917, som jag hittat vid sökande efter detsamma. Boet af den 9. 7. 1916 fann jag visserligen under en färd, som jag enkom för detta ändamål företog, men icke förty alldeles tillfälligtvis, då jag med rask fart råkade gå tätt förbi boet på väg till det ställe, där jag antog att det skulle finnas. Den rufvande fågeln, i detta fall hanen, flög då ut från boet, helt nära mig. De 3 öfriga bona har jag funnit vid tillfällen, då jag alls icke sökt efter dem.

Som bevis på huru täta de snår äro, där boet anbringas, kan anföras, att i de tre fall jag sett den rufvande få-

geln flyga ur boet detta skett under stort buller, åstadkommet däraf, att fågeln upprepade gånger slagit vingarna mot kvistarna i busken.

Så enkel säfsparfvens sång än är, så har jag af flere tiotal individer dock knappast hört två, hvilkas sång skulle varit alldeles lika, utan varierar den tvärtom i hög grad, hvad såväl strofernas antal som tonhöjden vidkommer. Däremot föredrager hvarje enskild individ i regeln sin korta visa på samma sätt, ehuru också härifrån undantag finnas.

Med anledning af det med spänd uppmärksamhet åhörda föredraget uttalade ordföranden å Sällskapets vägnar ett tack till trafikinspektör Lindfors, därvid gifvande uttryck åt den stora tillfredsställelse Sällskapet ständigt har skäl att erfara, då det tager del af värdefulla forskningsresultat, framgångna af amatörers hängifna arbete under deras korta ferietid.

I anledning af trafikinspektör Lindfors andragande, för såvidt det gällde säfsparfvens häckning på torra lokaliteter, meddelade amanuens C. Finnilä, att arten i fråga i Lappland till följd af starkt vårflöde stundom ser sig tvungen att söka sådan torr häckningsterräng, som herr Lindfors omtalat (jfr Finnilä: Ovanliga boplatser för säfsparfven i finska Lappland, Fauna och Flora, årg. 1917, pp. 212—215).

Ylioppilas Ilmari Hildén jätti julaistavaksi: **Räisälän seudun linnusto.**

Seuraava esitys Räisälän seudun linnustosta perustuu siihen havaintoainehistoon, jonka kokosin oleskeluni aikana Räisälässä v. 1917. Paikkakunnalle saavuin toukokuun 24 p:nä ja olin siellä pienempiä väliaikoja lukuunottamatta aina marraskuun 26 p:ään saakka. — Jo ennen on Räisälän linnusto ollut tutkimuksen esineenä; niinpä paroni M. Wallén tutkimusmatkallaan v. 1886 Karjalan kannaksella teki Räisälässä lukuisia lintutieteellisiä havaintoja, jotka hän sit-

temmin julkaisi Seuran Meddelanden-sarjassa [1]). Vertauksen vuoksi olen asianomaisen lintulajin kohdalla lyhyesti maininnut hänen tekemänsä havainnot, mikäli ne eroavat omista. Paitsi omia ja Walléen'in havaintoja on minulla ollut käytettäväni usean paikkakunnalla asuvan henkilön satunnaisesti tekemät huomiot. Näistä henkilöistä mainittakoon ennen muita kansanopiston opettaja, agronomi K. Aho, Räisälän kunnanlääkäri, tri Y. Linko ja Ivaskan hovin karjakko, hra V. Pärnänen. Mainittujen havaintojen kautta olen saattanut käsitellä Räisälän seudun linnustoa myöskin keskitalvella ja keväällä, jolloin en itse paikkakunnalla oleskellut.

Räisälän pitäjä kuuluu osittain luonnontieteelliseen maakuntaan Ik, osittain alueeseen Ka. Raja kulkee Räisälän kirkon pohjoispuolitse. Koska melkein yksinomaan olen liikkunut Räisälän kirkonkylän eteläpuolella, olen seuraavassa laskenut tutkimusalueen Ik:n kuuluvaksi.

Räisälä on ikivanhaa, tiheäänasuttua — 20 henkilöä km^2 — seutua. Asutuksen tiheyteen on epäilemättä suuresti ollut määräävänä Vuoksi, joka ennen keinotekoisesti suoritettua laskua v. 1862 virtasi Räisälän läpi suurena, runsasvetisenä jokena. Nyttemmin, laskun jälkeen, on vesi joessa, n. k. Pikku-Vuoksessa vuosi vuodelta yhä laskenut. Luonnollista on, että viljelysmaat, pellot ja niityt, joita alueella on aika runsaasti, sijaitsevat etupäässä joen kummallakin rannalla väheten, kuta kauemmaksi siitä tullaan. Viljelysmaiden vähetessä anastavat metsät yhä suuremman alan.

Joskohta Räisälä maantieteellisesti luetaankin Karjalan kannakseen kuuluvaksi, ei se kuitenkaan kuulu Suomen kvartäärikerrostuma-alueeseen, vaan tulee arkeisista vuorilajeista muodostunut kallioperusta monessa paikassa näkyviin. Pinnanmuodostukseltaan on Räisälä jokseenkin alavaa maata; varsinaisia vuoria ei ole nimeksikään.

Laajoja ja synkkiä metsiä, salomaita on vain harvassa; ne

---

[1]) M. Walléen: Ornitologiska iakttagelser, gjorda under våren och sommaren 1886 på Karelska näset. Meddelanden af Societas pro Fauna et Flora Fennica 15, 1889, sivut 129—153.

ovat enimmäkseen kuivumassa olevia soita, joissa nyt rehoittaa kuusi paikotellen muodostaen tiheitä näreikköjä. Alueen muut metsät ovat parhaasta päästä sekametsiä, joissa koivu, harmaaleppä, puolijalot puulajit, haapa ja tuomi, sekä kuusi ovat valtapuita. Maata peittävät näissä *Melampyrum silvaticum*, *M. pratense*, *Majanthemum bifolium*, *Pyrola minor*, *P. rotundifolia*, *Calamagrostis arundinacea* ja *Pteris aquilina*, mainitakseni ainoastaan leimanantavimmat. Puhtaita lehtimetsiä on harvassa, ja missä niitä on, muistuttavat ne alakasvullisuudeltaan suuresti sekametsiä. Varsinaisia lehtometsiä on tietääkseni vain kahdessa paikassa, Rovansaarella ja Isonsalon länsilaidassa, jollemme samaan kategoriaan lue puutarhoja ja puistoja, joiden linnusto on aivan sama kuin lehtometsien. Lehtometsissä tavataan valtapuina lehmus, tuomi, pihlaja ja haapa. Pensaskasvullisuus on niissä erittäin rehevä: *Corylus*, *Rhamnus frangula*, *Lonicera xylosteum*, *Viburnum opulus* ja *Rosa cinnamomea*. Maa on erilaisten ruohojen ja heinien peitossa: *Geranium silvaticum*, *Convallaria majalis*, *Vicia silvatica*, *Oxalis acetosella*, *Paris quadrifolius*, *Rubus saxatilis*, *Carex digitata*, *Luzula pilosa*, *Anthoxanthum odoratum*, *Melica nutans*, *Polystichum filix mas*, *P. spinulosum*, *Athyrium filix femina*, *Phegopteris dryopteris* ja *Ph. polypodioides*. Kuta pitemmälle itään, länteen ja etelään kirkonkylästä tullaan, muuttuvat metsät vähitellen saaden lopuksi kangasmaisen leiman. Näissä seudun etäisimmissä osissa tavataan puhtaita mäntymetsiä, joissa aluskasvullisuuden muodostavat kataja ja puolukka.

Tarkastellessamme alueen vesistöjä kiintyy huomio ensiksi tietenkin Vuokseen. Paitsi sitä on alueella useita suurempia ja pienempiä järviä ja lampia, kuten Helisevä, Karhulampi, Kynsijärvi ja Pitkänniemen lammet. Useimmat näistä ovat umpeenkasvavia ja niin tavattoman rikkaan kasvullisuuden vallassa, että monessa kohden on aivan mahdotonta päästä venheellä eteenpäin. Kasvullisuuden muodostavat, paitsi erilaisia *Salix*-lajeja, rannemmalla kaislikkoja muodostavina *Scirpus lacustris*, *Phragmites communis*, joka paikotellen saavuttaa jopa 4 m korkeuden järven pinnasta lukien,

Typha latifolia, Equisetum fluviatile ja *E. limosum;* joukossa kasvaa jokunen *Ranunculus lingua, Butomus umbellatus* ja *Sagittaria sagittifolia;* kauempana rannasta ovat järvet kasvullisuuden vallassa, jonka muodostavat *Stratiotes aloides, Isoëtes lacustris, Potamogeton natans, P. perfoliatus, Polygonum amphibium, Nuphar luteum, N. pumilum, Nymphaea alba* ja *Sparganium natans.*

Kaikkien vesistöjen saaret ovat tavallisesti sekametsien vallassa; ainoastaan alueen koillisosissa, Unnunkosken tienoilla, tavataan pieniä, vain pensas- ja ruohokasvullisuuden vallassa olevia luotoja.

Useihin vesistöihin laskee pienempiä puroja, joiden rannat monasti ovat kokonaan *Humulus lupulus-*, *Rubus idaeus-* ja *Lysimachia vulgaris*-kasvien peitossa.

Soita ja rämeitä on jokseenkin vähän. Huomattavimmat ovat Nirinsuo Helisevän luona ja Hytinlahdessa oleva suo.

Lopuksi mainittakoon pari ilmastosuhteita esittävää seikkaa, jotka ovat merkityksellisiä lintujen esiintymiseen nähden. Kevät oli hyvin myöhäinen; lehti tuli puihin vasta 27. V. 17. Kesä oli lintujen pesimiselle hyvin suotuisa: kaunis ja vähäsateinen. Syksy oli, kuten kevätkin, hyvin myöhäinen, mikä seikka suuresti vaikutti monen linnun poismuuttoon. Ensi lumi tuli vasta 16. XI. 17 ja silloin alkoivat myöskin ensimäiset pakkaset.

Lintujen vieraskielisissä nimissä olen kokonaan seurannut Mela-Kivirikon „Suomen Luurankoisia".

Turdus viscivorus L. 18. X huomasin 1 kpl. — Walléen mainitsee nähneensä linnun useissa paikoin Räisälässä.

T. musicus L. Yleinen synkissä saloissa. 25. VI löysin katajapensaassa n. 1.5 m maasta pesän, jossa oli 5 munaa. Muutti pois syyskuun puolivälissä.

T. iliacus L. Esiintyy, joskin harvalukuisena, alueen eri osissa, viihtyen paraiten puutarhoissa ja lehtometsissä. Ainoastaan 1 pesälöytö: 5. VI, pesä vaahterassa n. 2 m maasta (5 mun.).

T. pilaris L. Aivan yleinen. Ensimäiset pesälöydöt

29. V. Pääjoukot muuttivat pois lokakuun lopussa, mutta muutamia yksilöjä nähtiin vielä myöhemmin, viimeiset 13. XI.

Erithacus philomela (Bechst.). Walléen'in aikoina esiintyi lintu harvalukuisena paikkakunnalla. Vuosi vuodelta on lintu sitten kuuleman mukaan tullut yleisemmäksi, ja oli se kesällä 1917 yleisimpiä pikkulintuja. Tapasin sen niin hyvin Vuoksen kuin suurten ja pienten järvien rantamilla. Keväällä 1917 kuultiin sen laulua ensi kerran 20. V. Kesäkuun alkupuolella lauloivat koiraat ahkerimmin; vähitellen laulu sitten alkoi kuulua harvemmin, kunnes se Juhannuksen tienoilla kokonaan loppui; 14. VIII kuulin vielä kerran sen laulua.

Erithacus rubecula (L.). Yleinen synkissä havumetsissä ja sekametsissä. Poismuutto tapahtui syyskuun lopussa; viimeiset yksilöt näin 24. IX.

Ruticilla phoenicurus (L.). Yleinen. Viihtyy niin hyvin ihmisasuntojen läheisyydessä kuin kauempana metsissä, mieluimmin mäntymetsissä. 30. V löysin pesän vaahteran kolossa ja 9. VII pesän (toinen pesye?) poikasineen Kansanopiston ullakolla. Muutti pois syyskuun alussa.

Saxicola oenanthe L. Yleinen kivikkomailla ihmisasuntojen lähellä. Useita myöhäisiä pesälöytöjä tehty: 26. VII, 7. VIII ja 11. VIII; kaikissa poikasia.

Pratincola rubetra (L.). Jokseenkin yleinen pensasmailla.

Sylvia atricapilla (L.). Ainoastaan kerran tavattu: 25. V näin postitoimiston luona yksinäisen ♀. — Walléen mainitsee usein tavanneensa linnun.

S. salicaria L. Yleinen puutarhoissa, lehti- ja lehtometsissä.

S. cinerea Lath. Viihtyy hyvin niittyjen laidoissa olevissa papupensaikoissa, myöskin puutarhoissa.

S. curruca (L.). Yleinen. Mieluisimmat oleskelupaikat ovat katajaa kasvavat metsänrinteet.

Phylloscopus sibilator (Bechst.). Kuultu ainoastaan 2 kertaa: 10. VI Uununkosken ja kirkonkylän välisellä tiellä ja 21. VII Helisevän järven luona. — Walléen tapasi lin-

nun useissa paikoin. Renvall[1]) mainitsee linnun v. 1897 olleen yleisen Räisälässä.

Ph. trochilus (L.). Yleinen lehti- ja sekametsissä. Pesälöytöjä: 25. VI (6 mun.) ja 1. VIII (8 mun., toinen pesye?). Muutti pois syyskuun puolivälissä. Viimeisen kerran nähty 16. IX.

Ph. rufus (Bechst.). Yleinen. Synkkien salojen tyypillinen asukas. Muutti pois hiukan edellistä lajia aikaisemmin, 8. IX.

Hypolais philomela (L.). Pesii yleisenä puutarhoissa ja rehevissä lehti- ja lehtometsissä. — Walléen'in mukaan oli se yleinen vain Räisälän hovin puutarhassa.

Calamodus schoenobaenus (L.). Jokseenkin yleinen Pitkänniemen lammilla ja Kynsijärvellä. Harvinainen Helisevässä sen laskujoen luona Vuokseen, jossa sen vain kerran, 25. VI, olen tavannut. — Walléen'in mukaan yleinen.

Calamodus dumetorum (Blyth.). Itse en ole lintua tavannut; Walléen näki linnun 11. VI. 86 ja 29. VI. 86.

Locustella naevia (Bodd.). Walléen tapasi linnun Myllypellolla.

Anorthura troglodytes L. Räisälän hovin isossa metsässä tapasi Walléen 19. VI. 86 poikueen.

Cinclus cinclus (L.). Talvella tavataan lintu yleisesti Tuulais- ja Ukonkoskessa (Aho).

Regulus cristatus Koch. Synkissä havumetsissä yleinen.

Aegithalus caudatus (L.). Talvella 1916 nähtiin 1 kpl. Räisälän hovin puutarhassa (Linko). 20. X. 17 tavattiin Ivaskanmäen saarella pieni parvi, johon kuului 7—8 lintua (yliopp. A. Kalliala).

Parus major L. Jokseenkin yleinen. Kesällä se oleskelee kauempana ihmisasunnoista metsissä, mutta syksyllä se tulee ihmisasuntojen lähettyville ruokaa etsimään; tällöin linnut tavallisesti liikkuvat suurissa parvissa yhdessä hömötiaisten kanssa. Näillä retkillään käyttävät ne mielellään

---

[1]) Thorsten Renvall: Spridda ornitologiska anteckningar. Meddelanden af Societas pro Fauna et Flora Fennica v. 12, 1902, siv. 97.

ravintonaan pihlajamarjoja. Yksi 14. X rengasmerkitsemäni (N:o 2476) pakastiainen saatiin 23. XI kiinni samassa paikassa.

P. coeruleus L. Talvella 1916 näki Aho kahdesti samana päivänä 1 kpl. linnuille asetetulla ruokalaudalla.

P. borealis Selys. On pakastiaista paljon yleisempi. Kesällä se asuu mieluimmin lehti- ja sekametsissä, syksyllä kts. pakastiaista.

P. cristatus L. Synkissä havumetsissä yleinen.

Certhia familiaris L. Harvinainen. 6. VII. 17 löysin pesän, jossa oli 6 poikasta, kuivuneessa haavassa kuoren ja puun välissä. 11. VII lähtivät poikaset lentoon. Muuten nähty kahdesti: 14. VIII ja 8. IX.

Alauda arvensis L. Aukeilla mailla, pelloilla ja niityillä yleinen. 19. VI löysin pesän, jossa oli 4 vahvasti haudottua munaa.

Motacilla alba L. Kaikkialla ihmisasuntojen läheisyydessä. 10. VI löysin pesän halkopinossa ja 18. VI toisen pesän kivisillan kivien välissä (5 poik.). Muutti pois syyskuun aikana; viimeiset linnut nähtiin 27. IX.

Budytes flavus (L.). Yleinen samoilla paikoilla kuin leivonen, mutta tavataan myöskin kosteilla rantaniityillä.

Anthus pratensis L. Alavilla niityillä ja suomailla yleinen.

Anthus trivialis (L.). Yleinen havu- ja sekametsissä. 27. VI löysin pesän, jossa oli 3 munaa.

Emberiza citrinella L. Yleinen katajaa kasvavilla metsänrinteillä viljelysmaiden laidoissa. Syksyn tullen etsivät linnut ravintoaan ihmisasuntojen läheisyydessä: riihien edustalla, teillä j. n. e.

Cynchramus schoeniclus (L.). 25. VII näin Vuoksen rannalla 2 kpl. ja 1. VIII Kynsijärvessä joitakin yksilöjä. — Walléen'in mukaan yleinen.

Loxia pityopsittacus Bechst. 25. XI näin pienen parven.

L. curvirostra L. Kesällä 1917 esiintyi lintu sangen harvalukuisena. Pienempiä parvia nähtiin 13. VI, 19. VI, 23. VI ja 14. VII. Syksymmällä niitä näyttäytyi taasen enemmän.

Pinicola enucleator (L.). 1. XI näin 4 lintua käsittävän parven, 5. XI toisen hiukan suuremman parven ja 12. XI kolmannen parven. Kevättalvella on lintu yleisempi (A h o).

Pyrrhula rubicilla Pall. Talvella yleinen. Syksyllä 1917 saapuivat ensimäiset etujoukot syyskuun lopussa, mutta pääjoukot vasta lokakuun lopussa 28. X.

Carpodacus erythrinus (Pall.). 16. VI. 86 näki W a l l é e n 1 kpl.

Passer domesticus (L.). Yleinen kylissä.

P. montanus (L.). 10. VI tapasin Uununkosken kylässä ♂ ja ♀. — W a l l é e n mainitsee nähneensä linnun parissa paikassa Räisälässä.

Fringilla coelebs L. Yleisimpiä pikkulintuja. Oleskelee sekä lähellä että kaukana ihmisasunnoista. Jo 2. VI löysin pesän, jossa oli poikasia.

Ligurinus chloris (L.). Yleinen asutuimmilla seuduilla sekametsissä.

Chrysomitris spinus (L.). Havumetsissä yleinen. Muutti pois lokakuun alussa; viimeisen kerran nähtiin 14. X. — W a l l é e n tapasi linnun hyvin harvalukuisena.

Carduelis carduelis (L.). Hyvin harvinainen. Metsänvartija K i n n u n e n kertoi linnun kesällä 1917 pesineen Räisälän hovin peltojen lähistöllä päättäen siitä, että hän jo keväästä saakka oli siellä nähnyt 2 yksilöä. Itse näin linnun 27. VI nimismies B e r g h'in puutarhassa. Talvella nähty kerran maaliskuussa 1916 (A h o).

Acanthis linaria (L.). Syksyn ensimäinen suuri urpiaisparvi saapui paikkakunnalle 29. X. Tästä parvesta ammuin 5 kpl., joista amanuenssi C. F i n n i l ä n määräyksen mukaan 4 kuului päälajiin, 1 alalajiin *A. l. Holboelli* Brehm. Myöhemmin nähtiin lintujen melkein joka päivä kiertelevän alueella.

A. cannabina (L.). Pesii jokseenkin harvalukuisena eräillä katajaa kasvavilla metsänrinteillä.

Sturnus vulgaris L. Yleinen. Suurin osa lintuja muutti pois jo syyskuun aikana, mutta vielä 31. X nähtiin parvi lintuja.

Oriolus galbula L. Jokseenkin yleinen pesimälintu puutarhoissa, lehti-, lehto- ja sekametsissä. Saapui myöhään keväällä; ensi kerran kuulin sen laulua 2. VI. Kesällä 1916 löydettiin pesä Husunsaarella koivun oksakärjessä (Linko); 28. VI näin koko poikueen.

Corvus cornix L. Yleinen. 28. X näin suuren parven variksia ja harakoita eräässä pihlajassa, jossa ne käyttivät ravinnokseen pihlajamarjoja.

C. monedula L. Ei pesine alueella. Huomattu vain muutamia kertoja: 27. V (2 kpl.), 28. V (2 kpl.), 29. VII (7 kpl.) ja 28. X (n. 15 kpl.).

C. corax L. Ainoastaan pari kertaa huomattu: 20. VI näin 1 kpl. ja 20. X 3 kpl.

C. frugilegus L. Keväällä 1916 oli peltovariksia hyvin runsaasti, mutta keväällä 1917 näyttäytyi vain muutamia (Aho); näyttää siltä, kuin lintu ei pesisi alueella.

Pica pica (L.). Yleinen. Kts. varis.

Nucifraga caryocatactes caryocatactes (L.). 14. X ammuin 1 kpl., ♂, Pienen-Ivaskan puutarhassa.

Garrulus glandarius (L.). Kauempana ihmisasunnoista olevissa metsissä yleinen. Syksymmällä se lähestyy ihmisasuntoja.

Lanius collurio L. Tavataan harvalukuisena pensasmailla viljelysmaiden reunoilla.

Muscicapa grisola L. Yleinen. Pesii tavallisesti rakennuksista ulkoneville hirsille, mutta myöskin pönttöihin, puiden oksille y. m. paikoille. Pesässä on tavallisesti 5 munaa tai poikasta; 27. VI löysin kuitenkin pesän, jossa oli 5 pientä poikasta ja 1 muna. Viimeisen kerran näin syksyllä 2. IX.

M. atricapilla L. Puutarhoissa, seka-, lehti- ja erittäinkin lehtometsissä yleinen.

Ampelis garrulus (L.). Talvella yleinen. Syksyllä 1917 nähtiin ensimäiset parvet 24. X.

Hirundo rustica (L.). Yleinen. Poismuutto tapahtui syyskuun alkupuolella. Viimeisen kerran näin lintuja 6. IX.

Clivicola riparia (L.). 11. VIII näin pienen parven Myllypellolla. — Walléen'in mukaan yleinen.

Chelidonaria urbica (L.). Yleinen. Muutti pois vähän myöhemmin kuin haarapääskynen, nimittäin 11. IX.

Caprimulgus europaeus L. 29. V näin 1 kpl. A h o'n mukaan oli lintu edellisinä kesinä jokseenkin yleinen. — W a l l é e n mainitsee linnun yleiseksi.

Cypselus apus (L.). Jokseenkin yleinen koko tutkimusalueella.

Dryocopus martius L. Havumetsät kauempana ihmisasunnoista ovat palokärjen suosituimpia oleskelupaikkoja. Syksyllä ja talvella se usein etsii ruokaansa aivan talojen nurkissa.

Picus canus (Gmel.). Joku vuosi sitten nähtiin 1 kpl. (A h o).

Dendrocopus major (L.). Yleisin tikkalajeista. Oleskelee ympäri vuoden sekametsissä.

D. leuconotus (Bechst.). 20. X ammuin ♀ Pitkänniemen lampien luona. — 21. VI. 86 ampui W a l l é e n nuoren linnun Räisälän hovin puistossa.

D. minor (L.). Tavataan samoilla paikoilla kuin isotikka, joskaan ei niin yleisenä. 28. VI löysin pesän haavan kolossa n. 10 m maasta; siinä oli suuret poikaset. Syksyllä linnut tulivat ruokaansa etsimään talojen luota.

Iynx torquilla L. Yleinen metsissä lähellä ihmisasuntoja. Paitsi useita pesälöytöjä puiden ja kantojen koloissa löysin 14. VI pesän pöntössä. Myöhäisenä löytönä mainittakoon vielä 10. VIII löytämäni pesä, jossa oli keskikokoiset poikaset.

Cuculus canorus L. Yleinen. 30. V löysin maassa käen munan, jonka mitat olivat 23 : 18 mm. — Näkyy mielellään asettavan munansa räkättirastaiden pesiin (L i n k o).

Circus cyaneus (L.). Kaksi kertaa olen tavannut linnun alueella: 12. VI näin 1 kpl. Tuulaiskosken luona ja 23. VII näin myöskin 1 kpl. lähellä Unnunkoskea.

Falco subbuteo L. Jokseenkin usein nähty.

F. aesalon Tunst. Pesii, joskin harvalukuisena koko alueella, päättäen siitä, että se monasti nähtiin kesäaikaan,

esim. 5. VI, 7. VI ja 3. VII. A h o ilmoittaa myös linnun pesivän Räisälässä. Vielä 20. IX näin 1 kpl.

Tinnunculus tinnunculus (L.). Yleisin haukkalaji. Muutti pois elokuun lopussa. — W a l l é e n mainitsee muutamia kertoja nähneensä linnun.

Accipiter nisus (L.). Asustaa jokseenkin yleisenä metsäseuduissa, joista se päivisin lähtee saaliinajolle viljelysmaille.

Astur palumbarius (L.). Jokseenkin yleinen havumetsissä kaukana ihmisasunnoista. On jo useana vuonna pesinyt Ivaskanmäen salossa (P ä r n ä n e n).

Pernis apivorus (L.). K i n n u s e l l a oli hallussaan täytetty yksilö, jonka hän elokuun loppupuolella 1917 oli ampunut Räisälässä.

Buteo buteo (L.). Jokseenkin harvinainen.

Aquila chrysaëtus (L.). Oli tri T h. S c h w i n d t-vainajan ilmotuksen mukaan ennen jokseenkin yleinen. Nykyään hyvin harvinainen. Todennäköisesti pesii ainoastaan yksi pariskunta enään alueella, nimittäin Alhotojalla, jossa moni henkilö on nähnyt kotkaparin lentelevän.

Pandion haliaëtus (L.). Jokseenkin harvinainen (L i n k o).

Bubo bubo (L.). Synkissä havumetsissä yleinen (L i n k o ja P ä r n ä n e n).

Nyctea scandiaca (L.). A h o kirjottaa yksityiskirjeessään: „Olen syksyisillä reitkilläni tavannut“. Joku vuosi sitten toi eräs mies tapporahoja saadakseen B e r g h'ille 1 kpl.

Nyctala Tengmalmi (Gm.). K i n n u s e l l a oli täytettynä 1 kpl., jonka hän elokuussa 1917 oli ampunut Kivipellolla.

Syrnium uralense Pall. Toukokuun alkupuolella 1917 ampui K i n n u n e n 2 kpl. Husunsaarella; linnut olivat hänen hallussaan täytettyinä.

S. aluco (L.). Pastori R. R a i n i o'lla oli täytettynä lintu, joka oli tapettu talvella 1915—16 hänen asuntonsa lähellä; toinen yksilö tapettiin pääsiäisen aikaan 1917 samassa paikassa. Ei ole muuten niinkään harvinainen alueella (K i n n u n e n ja P ä r n ä n e n); niinpä on se jo useita vuosia pesinyt erään koivun kolossa Ivaskan salossa (P ä r n ä n e n).

Columba palumbus L. Yleinen. Poismuutto tapahtui

pääasiallisesti syyskuun lopussa, mutta vielä lokakuun keskivälissä näkyi yksinäisiä lintuja, viimeiset 16. X.

C. oenas L. Ei ole harvinainen. Nähty esim.: 2. VII (2 kpl.), 4. VII ja 21. VII. Silloin tällöin on löydetty pesiä haavan koloista (Pärnänen). Muutti pois syyskuun alussa, 5. IX näin viimeiset yksilöt. — Walléen tapasi linnun muutaman kerran.

C. livia Temm. f. *domestica* (L.). Räisälän hovin ja kappalaisen asunnon luona pesii muutamia pareja.

Bonasa bonasia (L.). Jokseenkin yleinen sekametsissä.

Tetrao urogallus L. Oli kesällä 1917 erittäin yleinen.

Tetrao tetrix L. Yleinen.

Lagopus lagopus (L.). Walléen tapasi 30. VI. 86 poikueen.

Perdix perdix (L.). Tavataan jokseenkin harvalukuisena aukeilla mailla.

Grus grus (L.). Pesii lukuisasti alueen isommilla soilla: Nirinsuolla ja Hytinlahden suolla. Poismuutto alkoi jo syyskuun lopussa ja jatkui marraskuun alkuun; ensimäisen kurkiparven näin 21. IX. Muuttaessaan pois näkyvät kurjet mielellään käyttävän hyväkseen kuutamoöitä; niinpä 3:nen ja 4:nen samoinkuin 4:nen ja 5:nen päivän välisinä öinä marraskuuta näin tavattoman suuria parvia lentävän suunnassa NO—SW.

Fulica atra L. Jokseenkin yleinen sekä pienissä että suurissa lammissa ja järvissä. Elokuussa 1916 ammuttiin nuorilintu Kynsijärvessä (apt. G. Z. Forsström); kesällä 1916 löydettiin pesä Pitkänniemen lammissa (Pärnänen). 28. VI löysin pesän samassa lammessa; siinä oli silloin 7 vahvasti haudottua munaa; 29. VI oli jo kolmesta munasta kuoriutunut poikanen. 1. VIII näin joitakin yksilöjä Kynsijärvessä.

Crex crex L. Jokseenkin yleinen. Keväällä 1917 kuultiin lintu ensimäisen kerran 27. V.

Ortygometra porzana L. 12. VI, 23. VI ja 27. VII kuulin kaislarääkän tutunomaista vihellystä. — Walléen kuuli linnun useasti.

Vanellus vanellus (L.). Vuodesta 1915 alkaen on kappa-

laisen asunnon edustalla olevalla alavalla niityllä pesinyt 3—4 pariskuntaa. 24. VI löydettiin pesä samassa paikassa; siinä oli silloin 3 lentokykyistä poikasta, jotka rengasmerkittiin; samana päivänä ammuttiin 1 kpl.

Totanus fuscus L. 28. VI. 86 tapasi Walléen 3 kpl. Räisälässä.

T. ochropus (L.). Walléen mainitsee linnun pesivän alueella.

T. glareola (L.). Walléen'in mukaan on lintua harvalukuisasti Räisälässä.

T. littoreus (L.). 24. VI näin 1 kpl., 23. VIII kuulin muutamia kertoja viklan huutoa. — Walléen kirjottaa 27. VI. 86 tavanneensa poikueen.

Tringoides hypoleucus (L.). Yleisin kahlaaja. 9. VI löydettiin pesä, jossa oli 4 munaa. Muutti pois syyskuun alussa; viimeisen kerran näin 1 kpl. 11. IX.

Numenius arcuatus (L.). Yleinen vesiperäisillä, alavilla niityillä. Elokuun lopussa näin viimeiset yksilöt.

N. phoeopus (L.). Kappalaisen asunnon edustalla olevalla niityllä pesi kesällä 1917 yksi pariskunta päättäen siitä, että monta kertaa kesän aikaan näin 2 yksilön siellä lentelevän.

Scolopax rusticula L. Yleinen kosteissa metsissä. 25. VI löysin pesän, jossa oli 4 munaa; 6. VII tapasin 4 juuri pesästä lähtenyttä poikasta, jotka rengasmerkitsin. Viimeisen kerran nähty 8. IX.

Gallinago gallinago (L.). Kosteilla rantaniityillä jokseenkin harvinainen.

Botaurus stellaris (L.). On jo useita vuosia pesinyt Kynsijärvessä (Forsström ja Linko); kesällä 1917 tavattiin se lisäksi Pitkänniemen lammilla pesivänä (Pärnänen). Ensi kerran kuultiin linnun huutoa keväällä 1917 2. VI (Forsström). 1. VIII näin 1 kpl. Kynsijärvessä. 17. VIII ammuttiin Pitkänniemen lammilla 1 kpl., jonka lihasmaha avattaessa sisälsi 2 ruutanaa *(Cyprinopsis carassius)* ja 1 *Aeschna grandis*. Kinnusella oli hallussaan kaksi täytettyä yksilöä, nuoria lintuja, jotka hän oli elokuun alussa 1917 ampu-

nut Kynsijärvessä. Kauhean äänensä takia on lintu kansan keskuudessa saanut nimet „tynnyrilintu“ ja „pirunlintu“.

Cygnus cygnus (L.). Keväisillä muuttoretkillään lentävät joutsenet suurin parvin Räisälän läpi, jossa ne usein viivähtelevät päivän tai pari, oleskellen silloin monasti kappalaisen asunnon edustalla olevassa järvessä tai pienissä metsälammissa Sairalaan johtavan tien varrella (K a l l i a l a). 19. XI nähtiin suuria parvia lentelevän Räisälän kirkonkylän yli (P ä r n ä n e n).

Anser (fabalis Lath?). 5. VI näki eräs mies suuren hanhiparven eräällä pellolla.

Spatula clypeata (L.). Pesii jokseenkin yleisesti sekä Vuoksessa että suuremmissa järvissä (A h o).

Mareca penelope (L.). Jokseenkin yleinen samoilla paikoilla kuin edellinen laji.

Anas boschas L. Aivan yleinen. Ensimäisen poikueen näin 28. VI. Muutti pois syyskuun lopusta lokakuun loppuun; viimeisen parven näin 28. X lentävän suunnassa NO—SW. Syksyllä muuttaessaan laskeutuvat sinisorsat usein pelloille suurissa, monta sataa lintua käsittävissä parvissa syysviljaa syömään (P ä r n ä n e n).

Anas crecca L. Yleinen.

Fuligula fuligula (L.). 24. V, 25. V ja 26. V näin joka kerralla 2 kpl.; myöhemmin kesällä ei lintuja näkynyt, joten on luultavaa, etteivät ne pesi alueella.

Clangula glaucion (L.). Yleinen. Oleskelee mieluimmin pienissä metsälammissa. Oli esim. kesällä 1917 aivan yleinen Tuulaiskosken luona olevissa pienissä lammissa, joissa ensimäisen poikueen näin 12. VI.

Harelda hiemalis (L.). 25. V nähtiin pieni parvi lentävän tutkimusalueen yli. [Läpimatkalla Viipurissa näin 23. V tavattoman suuria, useita satoja, jopa tuhansia lintuja käsittäviä alliparvia lentävän kaupungin yli.]

Mergus merganser L. Jokseenkin harvinainen. 28. VI näytti P ä r n ä n e n minulle männyn kannon, missä iso koskelo jo useita vuosia oli pesinyt, viimeksi keväällä 1917, jol-

loin pesässä oli ollut toista kymmentä munaa. Nyt oli siinä jälellä ainoastaan mätämuna (mitat 64 : 48 mm).

M. serrator L. Edellistä lajia jonkun verran yleisempi.

Sterna hirundo L. Yleinen. 23. VII näin eräällä luodolla Unnunkosken luona muutamia juuri lentokykyisiä poikasia.

Larus canus L. Pesii alueella jokseenkin yleisesti.

L. fuscus L. Tavataan harvalukuisena alueella.

Podiceps cristatus (L.). Aivan yleinen Vuoksessa ja suuremmissa järvissä.

P. griseigena (Bodd.). 1. VIII näin useita yksilöjä Kynsijärvessä yhdessä edellisen lajin kanssa.

P. auritus (L.). Walléen mainitsee linnun yleisimmäksi kuikkalajiksi.

Gavia arctica (L.) ja *G. lumme* Gunn. ovat jokseenkin harvinaisia.

Ylläolevasta luettelosta käy ilmi, että Räisälän seudun linnusto käsittää kaikkiaan 131 lajia. Näistä on „Suomen Luurankoisten“ mukaan Karjalan kannakselle (Ik) uusia 10 lajia, nim.:

Carduelis carduelis	*Pernis apivorus*
Nucifraga caryocatactes	*Nyctea scandiaca*
Cinclus cinclus	*Nyctala Tengmalmi*
Picus canus	*Syrnium uralense*
Dendrocopus leuconotus	*Syrnium aluco.*

Seuraavaa 4 ei ole „Suomen Luurankoisten“ mukaan ennen tavattu pesivinä alueella:

Acanthis cannabina	*Grus grus*
Falco aesalon	*Numenius phoeopus.*

Ylioppilas I. Hildén jätti edelleen painettavaksi: **Tietoja Räisälässä esiintyvistä imettäväisistä.**

Vesperugo sp. Iltasin loppukesällä 1917 näin usein lepakkoja lentelevän pihamailla ihmisasuntojen luona, mutta kun en niitä saanut pyydystetyiksi, en voi sanoa varmuudella mihin lajiin ne kuuluivat.

Vespertilio mystacinus Leisl.? Veden pinnan yläpuolella

lenteli useasti yölepakkoja, jotka kenties kuuluivat tähän lajiin.

Talpa europaea L. Yleinen.

Sorex vulgaris L. Yleinen. Teillä löysin usein kuolleita yksilöjä.

Sorex pygmaeus Pall. Oli talvella 1915 jokseenkin yleinen Räisälän apteekilla, jossa tammi- ja helmikuun aikana pyydystettiin 3 yksilöä (Forsström); näistä on yksi kansanopiston kokoelmissa.

Lynx lynx (L.). Kesällä 1915 tappoivat muutamat työmiehet airoilla erään ilveksen sen uidessa Vuoksessa. Nahka on nykyään nimismies Bergh'illä. Pituus on 90 + 21 cm.

Mustela erminea L. Jokseenkin tavallinen.

M. nivalis L. Edellistä lajia harvinaisempi (Aho).

Foetorius putorius (L.). Asuntojen ulkohuoneissa ja aitoissa aivan yleinen. Kesällä 1917 oli eräällä pariskunnalla asuntonsa Ivaskan hovin tallin lattian alla. Sieltä saatiin pyydystetyksi kaksi poikasta, toinen 23. VI, toinen 25. VI.

Martes abietum (L.). Oli vielä tuonnoin aivan yleinen (Schwindt), mutta on nykyään melkein kokonaan hävinnyt.

Lutra lutra (L.). Saukosta on sanottava sama kuin edellisestä lajista.

Meles meles (L.). Yleinen. Kesällä 1917 näytti Pärnänen minulle Ivaskansalossa aivan pienellä alueella 3 mäyränluolaa, joissa eläimet jo useana vuonna ovat asustaneet.

Canis lupus L. Viimeisen kerran nähtiin susia Räisälässä v. 1880, jolloin samana talvena tapettiin 18 kpl. (Schwindt).

Vulpes vulpes (L.). Aivan yleinen. Talvisin pyydystetään kettuja tavattomasti.

Ursus arctos L. Schwindt'in ilmotuksen mukaan oli karhu viime vuosisadan puolivälissä vielä jokseenkin yleinen, mutta on nyt kokonaan hävinnyt. Viimeinen karhu ammuttiin pitäjäjahdilla v. 1866 (tai -67).

Pteromys volans (L.). Kesällä 1913 oleskeli 1 kpl. pitemmän ajan hautausmaan lähistöllä (koulul. H. Rainio).

Sciurus vulgaris L. Oli kesällä 1917 jokseenkin yleinen.

Mus decumanus Pall. Yleinen asuinrakennuksissa.

Mus musculus L. Yleinen samoilla paikoilla kuin edellinen laji.

Mus silvaticus L. Yleinen. Syksyllä 1917 pyydystin useita yksilöjä Pienen-Ivaskan asuinhuoneissa ja aitoissa. Kaikki pyydystämäni yksilöt näyttävät kuuluneen alalajiin *fennicus* Hiltzh.

Apodemus (Mus) agrarius Pall. Laji on maassamme ennen tavattu ainoastaan kaksi kertaa; molemmat löydöt ovat Viipurin lähistöltä [1]). Vuonna 1917 tekemäni havainnot osottavat, että laji on aivan yleinen Räisälän seudulla. Hiirenpyydyksillä sain loka- ja marraskuussa Pienessä-Ivaskassa kiinni suuren määrän, osaksi asuinhuoneissa, osaksi vilja-aitoissa; alkukesällä oli minulla hiirenpyydyksiä sekä ulkona asuinrakennusten lähettyvillä että itse taloissa, mutta en tällöin saanut ainoatakaan yksilöä pyydystetyksi. Lajin esiintymisestä paikkakunnalla mainittakoon lisäksi, että talvella 1915 pyydysti A h o Kansanopistolla useita kymmeniä tähän lajiin kuuluvaa yksilöä, joista hän minulle määräämistä varten on näyttänyt muutamia. Lajin harvinaisuuden vuoksi lienee paikallaan mainita tärkeimmät mitat pyydystetyistä yksilöistä. Kaikki mitat ovat mm.

E h r s t r ö m on ennen tavatun kahden yksilön nojalla esittänyt, että meikäläiset hiiret niin suuressa määrin eroavat Keski-Europassa tavatuista yksilöistä, että arvelee kysymyksessä olevien yksilöjen kuuluvan erityiseen alalajiin, jolle hän on antanut nimen ***karelicus***. Viimekesäiset löytöni näyttävät kaikin puolin tukevan tätä otaksumaa. Alalaji eroaa päälajista, kuten E h r s t r ö m mainitsee, pääasiallisesti siinä, että hännän renkaiden lukumäärä on pienempi (päälajilla vähintäin 120), ruumiin ja hännän välinen pituusero on suurempi ja väri selässä on keltaisenharmaanruskea,

---

[1]) K. E. E h r s t r ö m: Eine abweichende Form von *Apodemus (Mus) agrarius* Pallas aus Finland. Medd. af Soc. pro F. et Fl. F. v. 40, 1913—14, siv. 16—18.

Päivämäärä	Sukupuoli	Ruumiin pituus	Hännän pituus[1])	Ero	Renkaiden lukum. hännässä	Korvan pituus	Jalan pituus
25. X. 17	♂	89,6	66,8	22,8	108	11,1	18,9
27. X. 17	♀	86,9	59,1	27,8	103	10,7	18,9
27. X. 17	♂	86,2	60,3	25,9	110	10,5	19,0
27. X. 17	—	93,0	—	—	—	—	—
30. X. 17	—	90,0	61,0	29,0	—	—	—
6. XI. 17	♂	98,1	70,9	27,2	100	12,0	19,7
6. XI. 17	♂	95,5	66,5	29,0	100	11,5	19,3
10. XI. 17	♂	94,9	67,1	27,8	106	11,6	18,0
11. XI. 17	♂	89,5	62,5	27,0	105	10,7	19,0
13. XI. 17	♂	90,8	65,8	25,0	105	11,3	17,8
13. XI. 17	♀	99,1	67,4	31,7	108	11,6	17,9
17. XI. 17	♂	89,0	58,0	31,0	110	11,6	18,1
17. XI. 17	♂	93,7	60,3	33,4	108	12,0	18,3
20. XI. 17	♀	90,9	60,5	30,4	106	11,8	19,1
20. XI. 17	♂	87,5	57,0	30,5	104	11,1	18,0
Keskiarvo		91,6	63,1	28,5	106	11,3	18,8
Maximum		99,1	70,9	33,4	110	12,0	19,7
Minimum		86,2	57,0	22,8	100	10,5	17,8

kun taasen se keski-europalaisilla yksilöillä on ruskeanpunainen.

Hypudaeus glareolus (Schreb.). 25. VI näin Ivaskansalossa 1 kpl. ja 1. VIII myös 1 kpl. eräällä saarella Kynsijärvessä. Pienen-Ivaskan ruokahuoneesta sain 10. XI pyydystetyksi 1 kpl., 11. XI 3 kpl. ja 26. XI 1 kpl. Lajia ei ole ennen „Suomen Luurankoisten" mukaan huomattu Karjalan kannaksella.

Paludicola amphibius (L.). Vesien rannoilla yleinen.

Agricola agrestis (L.). Yleinen. Kesällä 1917 tekivät peltomyyrät suurta vahinkoa syömällä mukula- ja juurikasveja. 21. XI pyydystin 1 kpl. Pienen-Ivaskan ruokahuoneesta. — Huvittavana havaintona mainittakoon, että samasta paikasta, Pienen-Ivaskan ruokahuoneesta, tätä lajia lukuun-

[1]) Uloimmat häntäkarvat mukaanlaskettuina; niiden pituus 3—5 mm.

ottamatta pyydystettiin ennenmainituista lajeista *Mus decumanus, M. musculus, M. silvaticus, M. agrarius* ja *Hypudaeus glareolus.*

Lepus timidus L. Yleinen.

Lepus europaeus Pall. Yleinen. Kerrotaan erään Räisälän hovin entisen omistajan, kreivi Sievers'in tuottaneen rusakkojäniksen Räisälään.

Alces alces (L.). Syksyllä 1915 oli kolme hirveä jonkun aikaa oleskellut Ivaskanmäensalossa (Pärnänen).

Forstmästaren, fil. kand. A. L. Backman gjorde på basen af fleråriga exkursioner ett förelöpande meddelande rörande **Ödemarksfloran i mellersta Österbotten.**[1])

Då jag sommaren 1913 i egenskap af därtill förordnad afdikningsforstmästare i Bottniska inspektionsdistriktet vidtog med torfmarksundersökningar, till en början i Pyhäjoki revir, var jag besluten att i den mån tiden det medgaf genom floristiska studier söka bidraga till en närmare kännedom om floran i mellersta Österbotten, hvilken härintills i hög grad blifvit försummad. Att mina floristiska studier nästan uteslutande skulle komma att gälla ödemarksfloran ligger i sakens natur, då jag af min tjänsteverksamhet var bunden vid kronomarkerna, hvilka ju i vårt land främst upptaga ödemarker. Genom erfarenhet från tidigare år och från andra trakter var jag på förhand öfvertygad om, att ett ingående studium af ett större områdes ödemarksflora i många afseenden skulle komma att visa sig lärorikt och lämna resultat af intresse. Dels hafva nämligen våra vidsträckta ödemarker, som öfver hufvud utgöra de floristiskt fattigaste trakterna, i stort sedt totalt undvikits af våra botanister, särskildt de yngre, hvilka där haft föga tillfällen till fynd af „rara" växter. Å andra sidan ligger det i sakens natur, att fyndet af en sällsynt växtart inom

---

[1]) Med afseende å i det följande omnämnda orter hänvisas till författarens karta (1 : 400,000) öfver kronomarkerna i mellersta Österbotten: Acta Forestalia Fennica 8, N:o 3, 1918.

ett ödemarksområde ofta skall erbjuda ett vida större intresse än ett motsvarande fynd gjordt exempelvis på Åland eller i andra bördigare nejder. Härtill kommer, att först ett noggrant studium af ödemarksfloran kan gifva en exakt bild af de s. k. allmänna arternas verkliga utbredning. Ett sådant studium har lärt mig, att mången art, hvilken i allmänhet ansetts och fortfarande anses vara mycket allmän öfverallt i landet, i själfva verket företer en mycket ojämn utbredning, i det den antingen totalt saknas eller är utomordentligt sällsynt ej endast inom smärre områden, utan inom hela socknar, ja t. o. m. öfver mycket stora områden, omfattande arealer af många 10-tal kvadratmil.

Betydelsen af en exakt utredning af de s. k. allmänna arternas utbredning har på ett klarare och mera öfvertygande sätt än någonsin tidigare framhållits af Alvar Palmgren, som i sitt i så många hänseenden märkliga arbete, „Studier öfver löfängsområdena på Åland“ (I—III, 1915—17), bl. a. för det stora flertalet äfven s. k. allmänna arter påvisar en oväntadt ojämn utbredning inom den åländska skärgården. Tyvärr är det endast alltför vanligt, att äfven äldre florister vid sina vandringar i naturen betrakta floran med om jag så får säga förutfattad mening, i det de såsom allmän betrakta och anteckna en art, hvilken för deras medvetande framstått såsom sådan, ehuru de kanske sett arten på endast något enstaka ställe (jfr Palmgren s. 173). Med en viss kännedom om arternas utbredning öfver hufvud behöfver man ej alltför länge ögna i lokalfloror för att inse, huru vilseledande frekvensuppgifterna i själfva verket ofta äro. Till styrkande af det sagda må här exempelvis beaktas, att *Polypodium vulgare*, *Glyceria fluitans*, *Carex teretiuscula*, *Calla* och *Cardamine pratensis* uppgifvas (se Hjelt, Conspectus) vara tämligen allmänna eller allmänna i mellersta Österbotten. Af nämnda arter har jag emellertid ingenstädes sett *Carex teretiuscula*[1]), oaktadt jag särskildt sökt den, de öf-

[1]) Anträffades af mig sommaren 1918 i Perho.

riga äro rara—tämligen rara *(Calla* förekommer möjligen här och där). Floristernas feluppskattning af frekvensen och dennas ojämnhet framstår måhända klarast, då vi betrakta några par af närastående växtarter, hvilka af det stora flertalet botanister i vårt land jämnställts med afseende å frekvens och oftast uppgifvits vara allmänna, ej endast i mellersta Österbotten, utan äfven i de flesta öfriga provinser:

Lycopodium annotinum	*L. clavatum*
Phegopteris dryopteris	*Ph. polypodioides*
Carex rostrata	*C. vesicaria*
Salix bicolor	*S. nigricans*

Af dessa torde endast de fyra arterna till vänster i verkligheten öfverallt vara allmänna — mycket allmänna; de öfriga hafva en något ojämn utbredning och äro i allmänhet vida sällsyntare. Sålunda äro i mellersta Österbotten *Carex vesicaria* och *Salix nigricans* rara, då åter *Lycopodium clavatum* och *Phegopteris polypodioides* förmodligen förekomma h. o. d. Denna öfvervärdering af frekvensen för de fyra arterna till höger kan delvis (för *Carex vesicaria* och *Salix nigricans*) bero på en förblandning af arter, oftare torde den dock kunna förklaras af att resp. författare tagit för gifvet, det arten vore allmän, och på den grund i naturen ej alls vinnlagt sig om att rätt uppskatta frekvensen. Ännu må i detta sammanhang nämnas, att en mängd arter, hvilka åtminstone förf. af denna uppsats a priori vore böjd att betrakta som någorlunda allmänt utbredda i Österbotten, antingen nästan totalt saknas därstädes (*Gymnadenia conopsea*, *Dianthus deltoides*) eller hafva en rätt inskränkt utbredning (*Fragaria*, *Potentilla erecta, Rubus Idæus*). Å andra sidan har mången art, som utgör karaktärsväxt för de vidsträckta mossarna och myrarna i Österbotten och närliggande provinser (exempelvis *Carex pauciflora* och *C. filiformis*) betecknats såsom endast tämligen allmän (eller h. o. d. förekommande), detta tydligen på grund af att ifrågavarande lokaler undvikits af exkurrenter.

Under de fem senaste somrarna har jag vid torfmarks-

undersökningar å kronomarker från Alajärvi och Perho i söder (c. 63° n. bredd) till socknarna utefter Pyhäjoki älf i norr (64° 30′ n. bredd) gjort äfven floristiska anteckningar i samma trakter, hufvudsakligen dock i trakterna utefter Pyhäjoki älf (Pyhäjoki, Merijärvi, Oulais, Haapavesi, Kärsämäki och Pyhäjärvi socknar) och Kalajoki älf (främst Ylivieska, Nivala och Sievi socknar); mindre fullständiga äro anteckningarna tills vidare för Haapajärvi, Reisjärvi, Lesti och Perho. Det hittills samlade floristiska materialet hoppas jag emellertid blifva i tillfälle att yttermera komplettera och vill därför nu offentliggöra endast en del af de gjorda fynden och iakttagelserna, hvilka torde kunna påräkna ett större allmänt intresse. Bl. a. torde några här åsyftade iakttagelser vara ägnade att belysa florans och klimatets utveckling under postglacialtiden, till hvilken fråga jag hoppas senare blifva i tillfälle att återkomma i samband med en redogörelse för områdets fossila flora.

1. Botrychium Virginianum.

I medlet af juni 1917 var jag inom Isokangas kronopark i Nivala sockens norra del (vid gränsen mot Ylivieska) sysselsatt med okulära torfmarksundersökningar; högkvarter hade jag å det synnerligen välmående och snygga skogvaktaretorpet Ruisku, beläget 2 km V om Harju gård. På min förfrågan rörande förekomsten af särskilda buskar uppgåfvo torpets invånare bl. a., att *Ribes nigrum* skulle växa i närheten af Haaraneva mosse, c. 3 km NE om Ruisku torp. Vid besök på den anvisade platsen anträffades dock ej några vinbärsbuskar. Ute på mossen antecknade jag bl. a. *Juncus stygius*, *Eriophorum alpinum, Rhynchospora alba, Carex livida* och *Orchis incarnatus.* Vid mossens sydvästra lagg iakttogs ett granbestånd, och då granen är jämförelsevis sällsynt i trakten och vanligen bunden vid något bördigare jordmån med en rikare växtlighet, vandrade jag till stället. Här bildade högvuxen gran skogsbeståndet i ett kärr i laggen af mossen. I kärret antecknades bl. a. *Coralliorrhiza, Viola epipsila*, *Eqvisetum palustre, Athyrium filix femina.* Å den ofvan

kärret belägna skogsmarken, som höjde sig endast 1 à 2 m öfver mossens nivå, hade tidigare (enligt uppgift för c. 50 år sedan) befunnit sig ett mindre torp; ännu kunde tydligt skönjas igenvuxna diken. Det ojämna skogsbeståndet var hufvudsakligen sammansatt af löfträd: björk, al, asp, rönn, *Salix caprea*, *S. cinerea*, dessutom sparsam tall och gran. Vid undersökning af den tämligen rika och frodiga vegetationen och anteckning af där förekommande arter i en för ändamålet uppgjord, tryckt förteckning anträffade jag till min stora förvåning ett ungt, fertilt exemplar (25 cm högt) af *Botrychium Virginianum*. Trots ifrigt sökande under en half timmes tid lyckades jag ej finna flera än detta enda exemplar. Det växte på östra sluttningen af mon, c. ett tiotal meter från laggen af grankärret, på södra sidan af en 0.5 m hög stubbe, öfvervuxen med *Hylocomium parietinum* (ymn.), *H. proliferum* (spars.), *Linnæa*, *Aspidium dryopteris* och *Vaccinium vitis Idæa*. Det växte strax invid stubben, som närmast omgafs af följande arter:

Aspidium dryopteris	*Geranium silvaticum*	*Rubus saxatilis*
Eqvisetum pratense	*Oxalis acetosella*	*Vaccinum vitis Idæa*
Eqvisetum silvaticum	*Paris qvadrifolia*	*Sorbus aucuparia*
Cirsium heterophyllum	*Rubus arcticus*	(telningar)

I närheten antecknades några små *Ribes nigrum*-buskar.

Botrychium Virginianum är härintills känd från följande ställen i Finland[1]. — Karelia olonetsensis. Petrosavodsk: Günther, Kihlman. — Karelia onegensis. Tiudie: Simming; ad lac. Nigozero (Günther), inter Dvorets et Mundjärvi spec. compl.: Kihlman. — Karelia ladogensis. Impilaks, prope praedium Viipula: H. Backman; spec. etiam leg. H. Genetz. Impilaks, Majatsaari holme: Alvar Palmgren (enl. uppgift af Palmgren var lokalen honom delgifven af dr Rafael Vegelius); enligt muntligt meddelande af docent A. Palmgren växte sommaren 1900 ett halft hundratal exemplar på holmen, där förf. följande sommar (1901) endast

[1] Där ej andra källor omnämnas, härstamma uppgifterna från Hj. Hjelts Conspectus Florae Fennicae, Pars I, s. 68 (Acta Soc. pro F. et Fl. F.).

iakttog enstaka exemplar. Kirjavalaks, Paksuniemi, 2 exx. i lund: A. Palmgren (enl. muntligt meddelande, se äfven Medd. Soc. F. et Fl. Fenn. 44, sid. 114). Suistamo, Leppäsyrjä, Itkenmäki norra sluttning, 11 exx. på en ängsartad öppning i frisk lund på dolomitgrund: Vilho Pesola 1914. Leppäsyrjä på NW sluttningen af Saariselkä dolomitbergs NE del, 2 exx. jämte *Cypripedium* på ett något stenigt ställe i lund af lind och al: Vilho Pesola 1915. — [Alandia. Eckerö: Zetterberg. Enligt meddelande af doktor H. Lindberg måste lokaluppgiften för det i Universitetets museum förvarade exemplaret anses vara högeligen osäker[1].] — Ostrobottnia media. Nivala, Isokangas kronopark, 115 m ö. h., 60 km från kusten, 64° 3′ n. br. (2.2 km från Ylivieska och 2.4 km från Haapavesi sockengräns; 400 m från kronorån), ett exemplar: A. L. Backman 1917. — Ostrobottnia borealis. Nedertorneå, Ruottala by, kalkberg, 66° n. br., minst ett 40-tal exemplar: A. Rantaniemi 1915 (Medd. Soc. F. et Fl. F. 42, s. 37). Mera sannolik än förut framstår numera F. Nylanders uppgift (se Conspectus) från Autti vid Kemi älf i sydligaste delen af Rovaniemi, omkring 66° 18′, ehuru det naturligtvis ej är uteslutet, att någon annan art åsyftats.

I Sverige är för arten något öfver ett 10-tal spridda fyndorter bekanta, den nordligaste å Tåsjöberget (300—500 m ö. h.) i nordvästra hörnet af Ångermanland, c. 19 mil från kusten, 64° 12′ n. br. (se G. Andersson och S. Birger, Den norrländska florans geografiska fördelning, s. 226—228); öfriga i Jämtland, Medelpad (i fem skilda socknar enl. Collinder), Gästrikland, Dalarne, Västmanland, Uppland och Närke. I Norge saknas arten, enligt benäget meddelande af docenten, doktor Gunnar Samuelsson.

Såsom af ofvanstående framgår, är arten i såväl Finland som Sverige iakttagen på en mängd från hvarandra vidt skilda orter. Egendomligt är, att den, likasom flera andra *Botrychium*-arter, oftast anträffas i endast enstaka in-

---

[1]) „Etiam ex insula Eckerö Alandiae, ubi tamen incertum" (Schedae operis quod inscribitur Plantae Finlandiae exsiccatae, Fasc. I—VIII, 1906, sid. 3).

divid. Då den ansetts vara kalkälskande[1]), må här framhållas, att dess förekomst i Nivala under inga förhållanden kan finna sin förklaring i kalkrik ståndort; trakten är steril och lokalen med säkerhet icke kalkhaltig. Snarare få vi i detta fall med Palmgren (Löfängsområdena på Åland, III) räkna med ett pregnant uttryck för slumpen som växtgeografisk faktor.

2. Myrica gale.

Under en resa från Perho till Haapavesi i slutet af juli månad 1917 erfor jag å Kiiskilä gård vid norra stranden af sjön Lestijärvi, i socknen af samma namn, att svanen årligen plägat häcka å Tuomikonneva vid Särkijärvi träsk i Toholampi vid Sievi sockengräns, endast 3 km från Lesti och Reisjärvi sockenrå. Tillika visste värdinnan berätta, att „mursuheinä" ymnigt växte å gårdens ängsskifte vid ofvannämnda Särkijärvi träsk; växten skulle äga en stark, utpräglad doft och kraftiga medicinska egenskaper. Intresserad af dessa uppgifter, beslöt jag att företaga en exkursion till den utpekade trakten. Färden anträddes öfver Kokkoniemi gård vid Pitkäjärvi sjö i västligaste delen af Reisjärvi socken. De vidsträckta kronomarker, som från sjöns norra del sträcka sig mot väster och nordväst i Sievi och Toholampi socknar, bilda ett af de mest orörda och egenartade ödemarkslandskap i mellersta Österbotten. Det flacka landskapet får sin särprägel af de kilometervida, plana, öppna mossarna. Öfver dessa höja sig endast obetydligt de låga, oftast försumpade moarna. På en sträcka af öfver 15 km är terrängen utefter läneråån — ungefär från Reisjärvi sockengräns till trakten af Katiskajärvi — nästan alldeles plan med en lutning mot nordväst af i medeltal endast omkring 1 m per km (se närmare profil XX å tafla I i förf:s afhandling i Acta Forestalia Fennica 8, N:o 3, 1918).

Afståndet från Pitkäjärvi utlopp till Särkilampi är c. 4.5 km. Nästan redan på halfva vägen mötas vi af Jänissalonneva, utan skarp gräns öfvergående i Tuomikonneva, som

[1]) Se exempelvis A. K. Cajander, Beiträge zur Kenntniss der Vegetation der Alluvionen des nördlichen Eurasiens, III, 1909, s. 155.

på ömse sidor länerån sträcker sig långt förbi Särkijärvi. Jag behöfde ej söka länge för att finna *Myrica gale*, värdinnans „mursuheinä“, på såväl Jänissalonneva som Tuomikonneva [1]), å hvilka den förekom tongifvande (oftast med tätheten 6 enligt den Norrlinska skalan) öfver vidsträckta arealer. Då nämnda mossar höra till de intressantaste jag sett i Österbotten, förtjäna de en beskrifning, som dock måste bli mycket summarisk, då mina anteckningar på grund af det korta besöket på platsen blefvo alltför bristfälliga. Såsom ett önskningsmål kvarstår att få mossarna ingående undersökta och beskrifna.

Tre km W om Pitkäjärvi utlopp äger Kokkoniemi hemman ett c. 1 km långt ängsskifte, Jäniskuru, som i nordvästlig riktning genomrinnes af en liten, obetydlig rännil. Nämnda skiftes norra del utmynnar i SE delen af den stora Jänissalonneva, vid hvars lagg nyligen för slåtterfolket byggts en stockstuga, Jänissalonpirtti, som erbjuder ett lämpligt kvarter under en vistelse i trakten. Vid tiden för mitt besök ($^{24}/_{7}$) var mossen till följd af den långa torkan föga sank, och den lilla rännilen hade alldeles sinat ut; på bottnen af densamma iakttogos sparsamt *Juncus supinus* och *Sparganium minimum*. Nära intill Jänissalonpirtti finnes närmast mon en svagt tufvig *Calluna-Sphagnum fuscum*- myr med gammal, tynande, c. 4 m hög martall. Här antecknades:

Eriophorum vaginatum
Er. angustifolium
Carex pauciflora
C. filiformis
Phragmites
Betula nana
Oxycoccus microcarpus
Calluna vulgaris

Mellan *fuscum*-myren och mossängen — hörande till Kokkoniemi ängsskifte — förekommer ett 20 m bredt öfvergångsbälte. Å tufvorna växa ofvannämnda arter jämte sparsam *Myrica*. Sänkorna, som intaga ungefär samma areal som tufvorna, hafva ett sammanhängande täcke af *Sph. papillosum*. Här antecknades:

---

[1]) Sommaren 1918 antecknades *Myrica* äfven för Pirttineva, belägen 2 km från länerån och 1 km från Reisjärvi sockenrå.

Eqvisetum palustre (spars.)	*Carex rostrata*
Scirpus cæspitosus	*Molinia cærulea*
Carex dioica	*Viola palustris*
C. livida (spars.)	*Trientalis Europæa*
C. filiformis	*Myrica gale*

Här och där finnas 1 m vida flarkar utan mosstäcke med en gles vegetation af *Juncus stygius*, *Eriophorum angustifolium* och *Utricularia intermedia*.

Torfvens mäktighet å Jäniskuru mossäng är 50—80 cm. Öfverst finnes 10—40 cm väl förmultnad starrtorf. Alfven utgöres af grusblandad, brun sand. Mossmattan sammansättes af *Sphagnum papillosum* och sparsamma fläckar *Sphagnum nitens*. Å de platser, där gräset ej ännu blifvit slaget, antecknades följande arter:

Carex dioica	*Peucedanum palustre* (enst.)
C. livida	*Scirpus cæspitosus*
C. pauciflora	*Selaginella spinulosa*
C. rostrata	*Trientalis Europæa*
Drosera longifolia	*Viola palustris*
Dr. rotundifolia	*Andromeda polifolia*
Eqvisetum palustre	*Betula alba* (telningar)
Eriophorum alpinum	*B. nana*
Er. angustifolium	*Myrica gale*
Galium palustre (enst.)	*Oxycoccus palustris*
Molinia cærulea	*Salix myrtilloides*

Af dessa arter äro endast *Molinia*, *Erioph. alpinum* och *Myrica* något förhärskande, de öfriga syntes uppträda ± sparsamt.

Om sålunda *Myrica gale* anträffas äfven i utkanterna af de stora mossarna, så finner den dock sin egentliga trefnad midt på Tuomikonneva och Jänissalonneva. Större delen af dessa är snarast att betrakta som strängmossar, ehuru strängarna sällan äro skarpa och fullt regelbundet utbildade, på grund hvaraf de delvis kunde betecknas såsom flarkmossar. Ställvis iakttogs äfven typisk *Carex filiformis*-mosse. Synnerligen egendomlig verkade en c. 50 × 100 m stor fläck på länerån, som karakteriserades af ymnig *Myrica*, *Phragmites* och *Molinia*. Strängarna och de vanligen 2 × 2 (-8) m vida tufvorna äro 30 à 40 cm höga och äga ett frodigt

Sphagnum-täcke, i hvilket *Sph. papillosum* är förhärskande. Af högre växter förtjäna främst nämnas *Myrica, Molinia, Phragmites* och *Betula nana*; ofta erhålla särskildt lägre tufvor en blå färg af ymnig *Carex livida.* Här och där synes en gammal, tynande, högst 4 m hög martall. På strängar och tufvor antecknades för öfrigt följande växter:

Carex Buxbaumii
C. chordorrhiza
C. dioica
C. filiformis
C. livida
C. panicea T.
C. pauciflora
C. rostrata
Comarum palustre T.
Drosera rotundifolia
Eqvisetum fluviatile
E. palustre (spars.)
Eriophorum alpinum
E. angustifolium
E. vaginatum
Menyanthes trifoliata
Molinia cœrulea
Orchis incarnatus (spars.)
Pedicularis palustris
Peucedanum palustre
Phragmites communis
Potentilla erecta T.
Selaginella spinulosa
Scirpus cæspitosus
Spiræa ulmaria T.
Trientalis Europæa
Viola palustris
Andromeda polifolia
Betula odorata (telningar)
B. nana
Calluna vulgaris
Cassandra calyculata
Empetrum nigrum (spars.)
Juniperus communis
Myrica gale
Oxycoccus palustris
O. microcarpus
Pinus silvestris
Rhamnus frangula (spars.)
Salix Lapponum T.
S. myrtilloides T.
Sorbus aucuparia (telningar) T.

Af ofvannämnda arter äro de med T utmärkta iakttagna endast å Tuomikonneva, som äfven annars har en vida frodigare växtlighet än Jänissalonneva.

Mellan tufvor och strängar finnas talrika sanka mossflarkar och öppna sjöflarkar. Såsom karaktärsväxter i mossflarkarna uppträda *Carex limosa, C. livida, Menyanthes* eller *Rhynchospora alba.* De i flarkarna antecknade arterna äro följande:

Carex chordorrhiza
C. filiformis
C. limosa
C. livida
C. rostrata
Drosera longifolia
Eqvisetum fluviatile
Eriophorum angustifolium
Juncus stygius
Menyanthes trifoliata
Nymphæa candida
Pedicularis palustris

Rhynchospora alba
Rh. fusca
Scheuchzeria palustris.
Sparganium submuticum
Utricularia intermedia

Flarkarna äro oftast 5 à 10 m breda och minst lika långa; å strängmossen kan längden uppgå till öfver 100 m. De flesta och mest typiskt utbildade öppna sjöflarkarna finnas vid länerån å Tuomikonneva c. 1 km från Särkijärvi. I dessa sjöflarkar, hvilka ofta äro c. 10 × 15 m vida och hafva ett djup af minst 1 m, har svanen enl. uppgift sedan öfver 20 år tillbaka regelbundet häckat. Sålunda syntes där 1917 åtminstone ett par, 1916 tre par; sommaren 1915 syntes äfven ungar. Vid mitt besök på Tuomikonneva hade svanen redan förflyttat sig till det närbelägna träsket, hvilket den har för vana att göra så snart ungarna äro något utvecklade. Tyvärr medgaf ej min tid en undersökning af själfva träsket (c. 0.7—1.7 km stort), som i tiden blifvit sänkt. Midt i träsket syntes ett 10-tal 3 à 10 m stora „torfholmar“ med högvuxet gräs, troligen *Carex aquatilis.* I träsket iakttogos endast *Potamogeton natans*, *Nuphar luteum* och *Utricularia intermedia.* Genom träskets sänkning hade åtminstone i SE vunnits en rätt bred landremsa (torfmark), hvilken nu användes såsom äng. Närmast träsket utgjorde *Carex aquatilis* karaktärsväxt, högre upp *Carex rostrata* och *Calamagrostis stricta.* Stora fläckar voro täckta af *Lycopodium inundatum* och *Rhynchospora fusca.*

Den nyss beskrifna, märkliga fyndorten för *Myrica gale*, Tuomikonneva och Jänissalonneva, är belägen i Sievi och Toholampi socknar, på vattendelaren mellan Kalajoki och Lestijoki, på en höjd af 130 m ö. h., c. 65 km från kusten, på 63° 42′ nordlig bredd (O° 22′ W om H:fors). Då nämnda mossar sträcka sig ända till Lesti och Reisjärvi socknar, är det högst antagligt, att *Myrica* skall anträffas äfven där. De tvenne mossarnas sammanlagda areal är minst 300 ha, men de stå dessutom i direkt sammanhang med en mängd andra mossar, som sträcka sig flera km såväl mot kusten som inåt land. Torfvens mäktighet växlar i de undersökta delarna mellan 1.6 och 3.0 m. På djup öfver 2.2 m har ställ-

vis anträffats gyttja. De tre gyttjeprof, som blifvit undersökta, innehöllo endast frukter och frön af i nutiden på trakten vanliga växter *(Alisma, Betula alba, Carex filiformis, C. rostrata, Comarum, Menyanthes, Potamogeton).* Vid slamning af prof från några nära intill belägna mossar i Sievi erhöllos dock rester af sådana i nutiden sydliga arter som *Carex pseudocyperus, Ceratophyllum demersum* och *Najas flexilis.* — Tyvärr har jag ej tillvaratagit lerprof från Tuomikonneva. Däremot har ett antal af mig 15—20 km nordligare tagna prof blifvit undersökta af dr A. Cleve-Euler. Af dessa innehöll ett synnerligen artrikt prof från Säilynneva hufvudsakligen sådana typiska Ancylus-former som *Campylodiscus Hibernicus* (r), *Cymatopleura elliptica* (rr), *Epithemia turgida* (c), *Melosira arenaria* (r), *Pleurosigma attenuatum* (cc). Endast förekomsten af *Mastogloia Smithii* (r) kunde här tyda på en svag inverkan af det salta Litorina-hafvet. Profserier tagna nära intill på nivåer af 102—107 m innehöllo äfven nästan uteslutande Ancylus-diatomacéer och främst på djupt vatten afsatta planktonformer *(Cyclotella bodanica* c). De djupare lagren innehöllo sparsamt gamla marina former, såsom *Coscinodiscus curvatulus* (r) och *Orthosira sculpta* (r) samt flagellaten *Dictyocha Fibula* (rr). Endast ett af de öfversta profven (107 m ö. h.) innehöll *Eunotia Clevei* (r), som enligt Lindberg karakteriserar Ancylustidens sista skede. Med ledning af det sagda och på grund af rätt ingående, ännu opublicerade undersökningar i Kärsämäki och Pyhäjoki socknar vill jag förlägga Litorina-gränsen i Sievi till omkring 100 m ö. h. eller möjligen någon meter högre.

Vi konstatera sålunda, att *Myrica*-lokalen å Tuomikonneva är belägen på inemot 30 m högre nivå än den, till hvilken det salta Litorina-hafvet en gång nått. Det är därför tydligt, att arten invandrat redan under Ancylus-tiden, såsom äfven Lindberg[1]) framhållit. Föga troligt är det

---

[1]) H. Lindberg: Hvilka vittnesbörd lämnar fytopaleontologin om vårt lands och dess floras utvecklingshistoria sedan istiden samt rörande tiden för människans första uppträdande i landet? (Öfvers. af Finska Vet.-Soc. Förh. Bd. LVIII, 1915—16, Afd. C.)

nämligen att arten, om den inkommit först i början af Litorina-tiden, sedermera skulle förmått vandra inåt land. Då arten är en utpräglad kust- och strandväxt, är det att antaga, det en sådan vandring hufvudsakligen skulle hafva skett utefter vattendragen. Hade en sådan vandring verkligen skett uppför älfvarna, bör ju arten hafva haft än större betingelser att vandra nedåt längs älfvarna, i hvilket fall den ju borde uppträda äfven vid stranden af någon af de österbottniska älfvarna. Att något fynd här ej tidigare gjorts, beror säkert på att arten verkligen saknas eller är utomordentligt sällsynt och ej på att Österbotten ännu så länge är botaniskt föga genomforskadt. Det är nämligen att observera, att älfdalarna härintills varit vida bättre undersökta än ödemarksområdena mellan älfvarna. Huru skall då den isolerade ymniga förekomsten af *Myrica* å Tuomikonneva, 65 km från den nuvarande hafskusten och c. 25 km från (eller 30 m öfver) kusten vid tiden för Litorina-hafvets maximiutbredning förklaras? För frågans närmare besvarande äro fortsatta undersökningar nödvändiga; för närvarande få vi nöja oss med medvetandet att arten torde invandrat under senare hälften af Ancylus-tiden, eller möjligen redan något tidigare.

Af intresse är att kasta en blick på den nuvarande utbredningen af *Myrica gale* i Finland och Skandinavien. Om utbredningen i Finland skrifver Lindberg[1]): „*Myrica gale*, porsen, är en västlig art, som nuförtiden är spridd längs hela kusten från Torneå till ryska gränsen. I de inre delarna af landet finnes den vid Puujärvi sjö i Karislojo, vid sjöarna i Tavastehustrakten, vid södra delen af Päijänne samt södra Saima till Jorois. Vid Onega saknas den, men är anträffad vid Sordavala, dit den i tiden spridt sig från Saima-sidan; den saknas nämligen fullständigt mellan Viborg och Ladoga, i hvilken trakt den borde anträffats, om den

[1]) L. c., s. 6. — Om utbredningen i Finland se för öfrigt Hj. Hjelt, Conspectus Florae Fennicae, Vol. I, Acta Soc. pro F. ett Fl. F. XXI, 1902. s. 71—75.

vandrat österut från Viborg; på Karelska näset finnes den också endast på ett fåtal ställen på själfva hafsstranden. Fossil känner jag den icke.“ Här må ännu tilläggas, att arten inne i landet uteslutande uppträder på sjöstränder. Rörande den härintills nordligaste fyndplatsen i Jorois, 62° 12′ n. br., framhåller Lindberg (Medd. af Soc. pro F. et Fl. Fennica, h. 34, 1908, s. 170), att han i och vid Valvatos sjö funnit „sådana kustformer som *Myrica*, *Sagina nodosa*, *Potamogeton pectinatus*, *Ranunculus paucistamineus *eradicatus*, *Callitriche auctumnalis* m. fl. samt fossil *Myriophyllum spicatum*“. Om förekomsten af *Myrica* i Jorois se äfven Hintikka (Medd. af Soc. pro F. et Fl. F., h. 43, 1917, s. 106). Äfven förtjänar nämnas, att jag flerstädes i österbottniska torfmarker anträffat fossilt pollen af *Myrica* eller *Corylus*. Såsom af Lagerheim och L. v. Post påvisats, är det ej möjligt att skilja mellan pollen af nämnda arter.

En god karta öfver utbredningen af *Myrica gale* i Skandinavien ingår hos G. Andersson och S. Birger[1]). Häraf synes, att arten i Sverige finnes norr om Umeå endast på spridda ställen i kustlandet ända upp till Haaparanda och dessutom på tvenne ställen inne i Lappmarken, det ena i Torne Lappmark vid Svappavaara (funnen 1910 af Gösta Lång), på 67° 35′ n. br., c. 210 km från kusten. Söder om Umeå är arten flerstädes allmän utefter kusten och anträffas äfven ofta i och vid floddalarna långt in i landet. Bertil E. Halden (Om torfmossar och marina sediment, Sveriges geologiska undersöknings årsbok 1917) skildrar flere *Myrica*-klädda myrar och mossar (se lokalerna 9, 13, 21 h, 21 i) inom norra Hälsinglands Litorina-område (omkr. 61° 45′ n. br.) på nivåer ända till 105 m ö. h. Äfven Elias Melin (Studier öfver de norrländska myrmarkernas vegetation, Norrländskt handbibliotek VII, 1917, s. 77—80) redogör för „*Myrica-Sphagnum*-kärr“ i Medelpad och Ångermanland.

---

[1]) Den norrländska florans geografiska fördelning och invandringshistoria, Norrländskt handbibliotek V, 1912, s. 28; se äfven texten s. 396.

I norra Norge är *Myrica gale* funnen endast i själfva kustbandet och på öarna (G. Andersson och S. Birger, s. 169) till 69° n. br., Bjarkö i Hindö distrikt, 27 m ö. h. (enl. Norman; mig meddeladt af docent Gunnar Samuelsson).

Därtill föranledd af forstmästare Backmans meddelande angående den sällsynta ormbunken *Botrychium virginianum*, önskade docent A. Palmgren, för fyndets bevarande ur glömska, i protokollet få antecknadt, det han år 1900 af denna, också i Ladoga-Karelen blott på ett fåtal ställen funna sällsynta art anträffat tvenne vackra exemplar, växande invid hvarandra inom den yppiga lundvegetation, som upptager norra delen af Paksuniemi udde i Kirjavalaks. Honom veterligen hade arten hvarken förr eller senare anträffats å Paksuniemi.

Mötet den 4 maj 1918.

Ordföranden, professor J. A. Palmén, vände sig till Sällskapet, som nu var samladt till sitt första sammanträde det skickelsedigra året 1918, med följande ord:

„M. H. Det är starka sensationer, som gått igenom vårt land och folk sedan detta års början. Glädje öfver vår nyvunna statliga frihet, och sorg öfver större inre ofrihet än någonsin. Vi hafva på närmare håll, än vår generation förut kunnat ana, fått se portarna öppnas för obegränsade utvecklingsmöjligheter, men också huru de snart slutits så, att vi en stund ej kunde skönja, hurudan utgång kunde öppnas för framtidens verksamhet. Och dock måste en sådan erhållas. Upproret hotade en nog så tung tid hela vår samhällsbyggnad, men i dagarna ha vi öfverstått det värsta däraf. Hungersnöden däremot, som länge skymtat, fortvarar allt ännu lika hotande. Och för en lång framtid förestår fosterlandet ett mycket fordrande reorganisations-

arbete, hvars slutresultat ingen nu kan med visshet bestämma.

Allt måste därför i närvarande ögonblick mana hvarje fosterlandsvän att spänna alla krafter till enigt samarbete. Split bör på intet villkor få förekomma. Det är under sådana förhållanden vårt samfund i dag begynner sina ofrivilligt under tre månader afbrutna möten. Jag hälsar alla välkomna därtill.

Dock, alla äro vi icke här. Vi sakna tre, som förr deltogo i arbetet med lust och fröjd, men nu äro borta. Nyligen återbördades åt fosterjorden stoftet af Holger Rancken, Karl Ehrström och Carl Finnilä, samtliga fallna för egna landsmäns hand, när de ilade för att intaga enhvar sin plats i leden. Både de själfva och vi, deras vänner, hade alla tänkt, att de i framtiden skulle på annat sätt fylla sin plikt, än de nu gjort det. Men de ha fyllt den, då de gett själfva lifvet för fosterlandet. Heder åt deras minne!"

Genom att resa sig från sina platser bragte Sällskapets medlemmar minnet af de för landets frihet fallne unga naturforskarna sin tysta hyllning.

Till inhemska medlemmar af Sällskapet invaldes fabrikör Karl Fazer (föreslagen af professor J. A. Palmén), tandläkare M. Puolanne (föreslagen af fil. kand. K. Linkola) och student V. Tennberg (föreslagen af docent A. Palmgren).

Till publikation anmäldes:

Alvar Palmgren, Några växtgeografiska synpunkter.

Rolf Palmgren, Anteckningar om inhemska däggdjur och fåglar i Högholmens zoologiska trädgård åren 1888—1918.

På förslag af Bestyrelsen beslöt Sällskapet uppmana därtill sinnade exkurrenter att före utgången af den 12 maj till ordföranden inlämna sina till Sällskapet ställda ansökningar om resebidrag.

Ordföranden meddelade, att Bestyrelsen vid sammanträde den 3 maj till förnyad behandling upptagit det af professor K. M. Levander vid Sällskapets sammanträde

den 15 sistlidne december framlagda förslaget att för framtiden gifva Sällskapets Meddelanden karaktären af en förslagsvis i fyra häften årligen utkommande, i postanstalterna prenumererbar, periodisk zoologisk-botanisk tidskrift (jfr sid. 61—62). I anseende till de nu rådande tidsförhållandena samt med hänsyn till frågans stora vikt, hvilken kräfver ett mera allsidigt öfvervägande än den redan framskridna tiden medger, hade Bestyrelsen funnit skäl hos Sällskapet föreslå ett uppskjutande af frågans slutliga behandling till hösten, hvilket förslag äfven af Sällskapet omfattades.

Bringande i erinran, hurusom Sällskapet vid sammanträde den 3 mars förlidet år till Bestyrelsen i och för vidtagande af nödiga åtgärder hänskjutit ett af ordföranden vid sagda möte framställdt förslag om förberedande åtgärder i och för ett möjligast värdigt begående af **Sällskapets 100-årsdag den 1 november 1921,** meddelade sekreteraren, det Bestyrelsen vid sammanträde den 3 maj till förnyad behandling upptagit ordförandens förslag. Bestyrelsen hade därvid, förbehållande sig rätt till vidare initiativ i saken, funnit följande preliminära åtgärder redan nu påkallade:

1) Anslutande sig till det af ordföranden framlagda förslaget, har Bestyrelsen främst funnit en historik öfver Sällskapets verksamhet 1821—1921 betingad. Medveten om att den därigenom gör sig till tolk för Sällskapets i dess helhet känslor, har Bestyrelsen beslutat vända sig till Sällskapets ordförande, professor J. A. Palmén, hvilken mer än ett halft sekel som ledamot tillhört samfundet, därvid som ordförande i jämt ett kvart sekel varit dess ledande själ, med en anhållan, det ville han åtaga sig det maktpåliggande värfvet att affatta denna Sällskapets historia. I afvaktan på professor Palméns svar lämnas frågan om åtgärder för historikens affattande tills vidare öppen.

2) Bestyrelsen har beslutat vända sig till följande Sällskapets äldre ledamöter eller Sällskapet närastående personer med en vördsam anhållan, det ville de för begagnande i den publikation, hvarmed Sällskapet helt visst kommer att

högtidlighålla sin 100-årsdag, nedskrifva personliga minnen och intryck från lifvet och verksamheten inom Sällskapet: professorerna Th. Sælan, J. A. Palmén och Reinh. Sahlberg, rektor M. Brenner, dr V. F. Brotherus, professor Fredr. Elfving, dr Hj. Hjelt, senator A. O. Kairamo, rektor Axel Arrhenius, professorerna E. Reuter och K. M. Levander.

3) Bestyrelsen har beslutat vända sig till prefekten för Botaniska museet, professor Fredr. Elfving, med en anhållan, det ville han affatta en historik öfver Botaniska museets tillkomst och utveckling. Professor Elfving har härtill förklarat sig villig.

4) Bestyrelsen har beslutat vända sig till prefekten för Zoologiska museet, professor E. Reuter, med en anhållan, det ville han gå i författning om åstadkommande af en liknande historik öfver Zoologiska museets tillkomst och utveckling. Professor Reuter har förklarat sig villig härtill.

5) Bestyrelsen har beslutat uppdraga åt dr E. Häyrén att för framläggande vid Sällskapets 100-årsdag affatta en sig till professor Th. Sælans nyligen fullbordade stora verk „Finlands Botaniska litteratur till och med år 1900" anslutande katalog öfver Finlands botaniska litteratur åren 1901—1920.

För affattandet af den i punkten 5 omnämnda katalogen äfvensom för därmed i samband stående förberedande arbeten kommer honorar att utbetalas.

Till protokollet antecknades, att Sällskapet med tillfredsställelse tagit del af Bestyrelsens meddelande.

Protokollsekreterare Björn Wasastjerna förevisade **En nykomling för Finlands fjärilfauna, Sphinx Convolvuli L.**, tagen i början af september 1917 af dr G. Sundberg i trenne exemplar på Dalsbruk. Denna art är mycket vanlig i de tropiska delarna af Afrika och Indo-Australien. I Europa förekommer den äfven, men redan i norra delen af Centraleuropa uppgifves den icke vara bestående acklimatiserad. Arten är äfven anträffad både i Danmark och Sve-

rige, ehuru sällsynt. I Europa flyger den i två generationer, den ena i maj—juni, den andra i augusti—september. Då de här i landet tagna exemplaren alla anträffades på samma ställe, torde man väl ej kunna förutsätta, att det vore från sydligare takter förflugna exemplar, utan kunde snarare det antagandet framkastas, att någon dräktig hona af den tidigare generationen sökt sig upp till trakten af Dalsbruk och där lagt sina ägg, samt att larverna tack vare den sällsynt varma och vackra sommaren lyckats nå full utveckling och gifva fjäril på hösten.

Amanuens W. Hellén anmälde: **Två för landet nya skalbaggar.**

1. *Bledius bicornis* Germ. skiljer sig från övriga arter i släktet främst genom att huvudet hos ♂ på vardera sidan under antennroten är försett med ett brett, triangulärt, uppåt riktat horn, hos ♀ med en svagare öronformig lamell, vilket givit anledning till att för arten bildats ett eget undersläkte *Elbidus*. Kännetecknande för arten är vidare de uppböjda sidorna å clypeus. *Bl. bicornis* har anträffats flerstädes i Mellaneuropa och lever vid havskuster och på stränderna av salta insjöar. De nordligaste tills dato kända fyndorterna hava varit Västpreussen och Danmark. De finländska exemplaren blevo funna av borgmästare Henrik Söderman i Nystad på näset mellan Sorvakko-landet och Ykskoivu f. d. holme.

2. *Apion sedi* Germ. står närmast den hos oss vanliga *A. humile*, från vilken den skiljes genom mera långsträckt kroppsform samt starkare och glesare punktur å thorax, som därtill har rundade sidor och tydlig basalränna. Enligt äldre uppgifter skulle såväl imago som larv leva på *Sedum*-arter, vilket emellertid av den senaste forskaren på området, H. Wagner, starkt betvivlats, i det han anser den liksom flertalet apionider leva på leguminoser. *A. sedi* är utbredd över Mellaneuropa och Skandinavien. I Sverige är den anträffad nordligast i Stockholmstrakten. Våra exemplar blevo funna av mig den 24 maj 1915 på Degerö

invid Helsingfors under håvning i ett skogsbryn. Arten har välvilligt blivit bestämd av professor J. Sahlberg.

Amanuens Richard Frey yttrade: På min så oförutsett bortryckte vän och kollegas, Carl Finnilä's vägnar ber jag att få uppläsa följande **Ornitologiska meddelanden,** som han några dagar före sin död nedskrev i avsikt att inlämna dem till Sällskapet.

1. Ett nytt fynd av klykstjärtade stormsvalan *(Oceanodroma leucorrhoa* Viell.) i Finland. — Till Universitetets zoologiska museum har av magister P. Brofeldt insänts ett ex. av klykstjärtade stormsvalan *(Oceanodroma leucorrhoa)*, anträffat dött på isen vid Rautajärvi sjö i Evo (Ta) den 20. XII. 1917. Inom vårt naturhistoriska område har fågeln endast en gång tidigare blivit funnen, nämligen nära Viborg i maj 1886 (Fr. Viik; ex. i zool. mus., se även Meddel. Soc. F. et Fl. Fenn. 13, sid. 257).

Uti Wright-Palméns arbete „Finlands foglar" (senare delen, 1873, s. 632) meddelar R. Alcenius, att sälskyttarna i Björkö (Vasa skärgård) tala om en fågelart, som de benämna „vågpypplar", vilken såväl till storlek som beteende skulle överensstämma med ifrågavarande stormsvaleart. Att det här verkligen skulle röra sig om klykstjärtade stormsvalan, synes synnerligen tvivelaktigt; Palmén (l. c. s. 632) anser det osannolikt, och även Bianchi (Фауна Россіи, Птицы, томъ I, s. 584) upptar uppgiften med stor reservation.

Den klykstjärtade stormsvalan är en pelagisk art, som tillbringar största delen av sitt liv på öppna havet och endast till häckningstiden uppsöker kala klippöar, där den häckar kolonivis bland stenar och i jordhålor. Sin huvudutbredning har arten i norra delen av Atlantiska och Stilla oceanerna (Naumann: Naturgeschichte der Vögel Mitteleuropas, Bd. XII, p. 49; Macoun: Catalogue des Oiseaux du Canada, Ottawa 1916, p. 77). De enda kända häckplatserna för arten i Europa finnas på Hebriderna (öarna Rona och St. Kilda) samt på ön Tearaght vid Irlands västkust (Naumann l. c. p. 49).

Om klykstjärtade stormsvalan sålunda i stort sett inte är att betrakta som en allmännare europeisk fågel, ha dock vilsekomna exemplar flere gånger erhållits vid Skandinaviens sydliga kuster ävensom vid Östersjön och dess vikar. Schaanning (Norges fuglefauna, 1916, p. 276) upptar sex fynd av arten i Syd-Norge och Nilsson (Skandinavisk fauna, Bd. II, 1858, p. 277) ytterligare ett fynd vid norska kusten. Enligt Kolthoff-Jägerskiöld (Nordens fåglar, 1898, p. 298) har fågeln i Sverige anträffats fem skilda gånger. Vid danska kusten är den enligt Kjaerbölling (Verzeichniss der in Dänemark vorkommenden, weniger gewöhnlichen und seltenen Vögel, Naumannia Bd. I, Hft. 3, p. 51) och Collin (Ornithologiske Bidrag till Danmarks Fauna, Kjöbenhavn 1877, p. 24; Bidrag til Kundskaben om Danmarks fuglefauna, Kjöbenhavn 1888, pp. 107—108) erhållen ett tiotal gånger. Vid Östersjöns sydkust har arten anträffats endast en gång, nämligen vid kurska kusten 20. XI. 1828 (ex. i Mitau museum; jfr Seidlitz: Sitz.-ber. Dorpat. Naturf. Gesellschaft, 1861, p. 410; Schwender: Arbeit. Naturf.-Ver. Riga 1910, Hft. X, pp. 59, 92).

2. Storlabben (*Stercorarius skua* Brünn.), en fågel, som bör utgå ur vår fauna. — På p. 365 uti Mela-Kivirikkos „Suomen luurankoiset" uppges, att storlabben stundom skulle visa sig vid vårt naturhistoriska områdes nordliga kuster, således Ishavet. Då emellertid det enstaka fynd, varpå detta antagande baseras, är gjort vid Særholt, som ligger alldeles nära Nordkap och sålunda långt väster om vårt områdes nordvästra gräns, finnes det inga skäl att räkna arten i fråga till de inom vårt gebit anträffade fåglarna.

Amanuens Richard Frey inlämnade följande meddelande: **Bananflugan (Drosophila ampelophila Loew) anträffad i Finland.**

Under sistförflutna mars månad blev jag av forstmästare T. Clayhills uppmärksamgjord på att i dennes lokal i staden hade uppträtt en mängd små, gulaktiga flugor, vilka dels livligt flögo omkring i rummen, dels samlade sig på

fönsterrutorna. Sitt huvudsakliga tillhåll hade de dock i ett kontor, där de kröpo omkring på en vintunna av ek, på vilken även talrika toma puparier kunde iakttagas. Ytterligare anträffades larver och puppor i äppelsylt. Vid närmare undersökning visade det sig, att denna dipter var den s. k. bananflugan (*Drosophila ampelophila* Loew), en art, som blivit synnerligen ryktbar genom de glänsande ärftlighetsexperiment, som utförts med densamma av amerikanska forskare, särskilt av T. Hunt-Morgan och hans medarbetare.

Släktet *Drosophila* Fallén (1823) tillhör den stora skaran av de s. k. akalyptrata muscariderna, bildande jämte några andra, smärre släkten en särskild underfamilj, *Drosophilinae*, som i flera avseenden företer en jämförelsevis ursprunglig kroppsorganisation. De flesta hithörande arter äro såsom larver funna levande i jäsande eller surnande substrat, såsom i trädsaft, förruttnande svampar och förfarna frukter, vilka sistnämnda de med särskild förkärlek synas uppsöka.

I vårt land har denna underfamilj icke blivit studerad, så att man icke ännu har någon säker kunskap om vilka hithörande arter förekomma hos oss. Av släktet *Drosophila* förekomma dock rätt utbrett *Dr. transversa* Fall. och *Dr. melanogaster* Meig. på lundlokaler i utsipprande saft på stubbar och trädstammar; andra arter anträffas då och då även i våra boningsrum, såsom *Dr. fenestrarum* Fall. och *Dr. funebris* Fabr.

Den nu ifrågavarande arten, *Dr. ampelophila*, är av allt att döma tidigare icke observerad hos oss och torde blivit på något sätt hit införd. *Dr. ampelophila* är nämligen en egentligen tropisk eller subtropisk art, som år 1862 blev beskriven af Loew från Cuba (Berlin. entom. Zeitschr. VI, 231, II Centuria). Senare blev den anträffad i norra Afrika och Medelhavsländerna och beskrevs därifrån under namnet *Dr. uvarum* år 1875 af Rondani (Bull. Comiz. Agr. Parma).

Till färgen är denna intressanta, lilla dipter huvudsakligen svagt glänsande rödgul med svarta tvärband på bak-

kroppen, vilka å de sista segmenten mer eller mindre sammanflyta, så att hos ♂ åtminstone de två sista lederna och hos ♀ den sista leden äro enfärgat glänsande svarta. Särskilt utmärkande för arten synes vara en liten svart, knölformig, apikal ansvällning på insidan av frambenets metatarsus hos hanen („puncto apicali atro in antico maris metatarso" i L o e w's diagnos). Denna bildning visar sig vid starkare förstoring bestå av en synnerligen regelbunden rad av svarta kitintaggar, starkt påminnande om en kam. Av våra inhemska arter erinrar *Dr. ampelophila* mest om *Dr. melanogaster* Meig., men synes skilja sig från denna genom annan teckning av bakkroppen, något avvikande vingribbförgrening och den nämnda kamformiga bildningen hos hanen.

Jag har något utförligare uppehållit mig vid denna nykomling till vår dipterfauna, emedan den äger ett allmännare intresse och troligen till namnet är bekant för de flesta av Sällskapets medlemmar, ehuru få ha kunnat bilda sig en närmare föreställning om dess utseende.

Professor E. R e u t e r yttrade i anslutning till föregående talares demonstration af bananflugan *(Drosophila ampelophila):*

Jag ber att de närvarande med alldeles särskild uppmärksamhet och en viss vördnad måtte betrakta denna oansenliga fluga, förvisso en af de intressantaste djurarter, som öfver hufvud existera. Den har utgjort föremål för tusentals korsningsexperiment, hufvudsakligast af den kände amerikanska biologen T. H. M o r g a n och hans talrika elever och medarbetare, i afsikt att studera ärftlighetsfenomenen ur mendelistisk synpunkt. Det kan utan öfverdrift sägas, att denna fluga, tack vare sagda experiment och i samband därmed anställda cytologiska undersökningar, mer än något annat djurspecies, jag vore böjd att säga mer än alla andra djurarter tillsammans, gifvit oss inblick i ärftlighetsproblemets mysterier. Icke minst i fråga om den s. k. könsbegränsade nedärfningstypen hafva många viktiga och höge-

ligen intressanta resultat vunnits, hvilka kasta ett förklarande ljus äfven öfver många hos människan iakttagna, men förut oförklarade egendomligheter i nedärfningsföreteelserna. Härtill kommer, att den fullkomliga samstämmigheten i de experimentella och cytologiska resultaten lämna öfvertygande och imponerande bevis för riktigheten af den s. k. kromosomteorin.

Under de oafbrutet under flera år pågående uppfödningsexperimenten hafva uppstått talrika, inemot halftannat hundratal nya mutationer, hvilka visat sig konstanta och rentalstrande. Hvar och en af dem har uppstått plötsligt och oberoende af andra. Tack vare dessa många mutationer hafva vid korsningsexperimenten en ytterlig mångfald af kombinationer kunnat göras, hvarigenom resultaten blifvit så mycket säkrare och på samma gång en afsevärd fördjupning af studiet ernåtts. Hvarje kroppsdel har blifvit affekterad af en eller annan bland dessa mutationer. Beträffande en och samma kroppsdel eller samma organ, t. ex. vingarna, förekomma bland mutationerna talrika gradationer, hvilka bilda en skenbart kontinuerlig serie, från exempelvis fullkomligt normala vingar till helt små vingrudiment, ofta i förening med andra egendomligheter, såsom karakteristiska krökningar af vingen o. s. v. Dessa olika gradationer hafva dock icke, såsom man enligt den gängse descendensläran skulle väntat sig, uppstått med småningom ökad intensitet ur hvarandra, utan, såsom ofvan framhållits, fullkomligt oberoende af hvarandra hos afkomlingar af till utseendet normala föräldrar. Dessa och andra i samband därmed stående omständigheter hafva bl. a. gjort det nödvändigt att underkasta descendensläran en genomgående kritik och revision, förhållanden, hvilka det dock ej är tillfälle att här närmare utlägga. Hvad nu i största korthet antydts, torde dock gifva en föreställning om hvilket synnerligen intressant och viktigt objekt denna fluga är för utrönandet af flere biologiska spörsmål af allra största teoretiska och äfven praktiska bärvidd.

Intendenten, magister Rolf Palmgren lämnade föl-

jande meddelande: **Tvenne bastarder mellan getbock och fårtacka, födda i Högholmens zoologiska trädgård.**

Till följd af bristen och de svindlande prisen på allt slags foder lät jag senaste höst (1917) från slutet af augusti både får och getter fritt ströfva omkring på Högholmen och här afbeta gräsmattor och lindor. Såsom ledare för den blandade hjorden uppträdde en präktig, svagt rödlett hvit bock, fallen efter en, antagligen renrasig, brun spansk bock och en hvit och grå get, tydligen en blandningsprodukt. Denna bock betäckte icke blott getterna i tur och ordning, utan parade sig äfven vid första tillfälle med djurgårdens tvenne brunstiga tackor, efter att hafva fördrifvit den bagge, som jag utsett till afvel. Omkring den 29 augusti observerade vårdaren bestigningen, men meddelade mig intet härom i förväg, då han ansåg den för resultatlös.

Den 26 januari nedkom den yngre tackan (född 1915, 12. I) med ett bocklamm (N:o 1) och dagen därpå framfödde den äldre tackan (f. 1914, 25. II) likaså ett lamm af hanligt kön (N:o 2). Det förra har bålen täckt af en typisk krusullig fårpäls, med bruna fläckar, tydligen ett arf af farfadern, men äger getens karakteristiska hårfäll å hufvud och lemmar. Det senare åter, till färgen hvitt med gråaktiga fläckar, ett arf från farmodern, är betäckt med en slät, mer korthårig päls, alldeles som om krusorna hos fårullen rätats ut till flacka vågor. I öfrigt påminner det till sin kroppsbyggnad mer om en get än ett får, medan det förstnämnda äfven i detta afseende bär en intermediär prägel.

Bastarder mellan get och får äro kända, men sällsynta. De anses för ofruktsamma och därför af ingen praktisk betydelse för en rationell raskultur[1]). Härom har jag tänkt anställa kontrollförsök i framtiden.

Det intressanta med de båda bastardlammen är emellertid, att N:o 1 bär fyra hornanlag, tätt tryckta två och två, af hvilka dock det inre på vänstra sidan är synnerligen ru-

[1]) John Nathorst: Lärobok i fårskötsel. Sthlm 1912.

dimentärt, medan N:o 2, såvidt det genom en manuell undersökning kan utrönas, endast äger tvenne anlag. Senare utväxte dock två mjuka horn på sidorna. Såsom jag i en uppsats i Sällskapets skrifter närmare meddelar, ha mödrarna framgått ur korsning mellan en fyrhornad bagge och hornlös tacka, modern (A) till N:o 2 direkt, medan modern (B) till N:o 1 äfven är dotter till den förra (A) efter parning med samma fyrhorning [1]). Då fyrhornigheten visat sig utprägladt dominant hos baggarna, men endast svagt pointerad hos tackorna i form af fyra förkrympta stubbhorn, som hos den yngre tackan äro synnerligen rudimentära, finner man sålunda, att denna egenskap hos bastardafkomlingarna går i arf, men uppträder mindre utprägladt hos den bock (N:o 1), som genom flera generationer fått den i arf (man jämföre äfven hornuppsättningen hos de båda tackorna).

Intendent Rolf Palmgren gjorde vidare följande meddelande: **Larus argentatus Brünn.** ♂ × **marinus (L.)** ♀.

Det ligger nära till hands att antaga, att våra *Larus*-arter ofta i naturen skulle para sig med hvarandra. Härom känner man emellertid intet — såvidt jag af den mig tillgängliga litteraturen kunnat finna — vare sig nu detta beror på, att mot all förmodan sådana korsningsprodukter ej förekomma eller äro stora sällsyntheter, eller att bastarderna, till följd af någon föräldrapartens artegenskapers, främst färgteckningens dominans eller på grund af föga iögonenfallande intermediära karaktärstecken, undgått uppmärksamhet. I Högholmens zoologiska trädgård vid Helsingfors har jag emellertid under de senaste åren konstaterat ett par förbindelser mellan olika arter måsfåglar, och har en af dem ledt till positivt resultat, d. ä. ägg och ungar. En redogörelse härför torde för ornitologerna äga sitt intresse.

Våren 1915 fäste jag mig vid, att bland de par i måsvoliären, hvilka separerat sig för äktenskap, äfven befann

[1]) Rolf Palmgren: Till kännedomen om abnormiteters nedärfning hos en del husdjur. Medd. Soc. Fauna et Flora Fenn. 44, s. 176.

sig en sillmåshanne och gråtruthona. De byggde sig en präktig bale af ris och strån, som jag för detta ändamål låtit strö omkring i buren, och fördrefvo utan misskund alla närgångna grannar. Särskildt hannen, som var synnerligen mån om sin maka, gick därvid djärf och oförvägen fridstörarena in på lifvet, utdelande hugg till höger och vänster och eftertryckliga nyp i stjärt och vingar. Och dessa, bland hvilka icke blott befunno sig hans egna likar, utan äfven större trutar af olika slag, retirerade skyndsamt vid hans anfall. Äfven makan tilldelade han alltefter litet en ordentlig afbasning under skri och slag, då han ertappade henne på längre utflykter från boet eller annars misstänkte henne för erotiska snedsprång. Tidigt på morgonen den 19 maj fick jag se dem para sig. Fåglarna smekte hvarandra en stund med näbben, men plötsligt flyger hannen upp på honans rygg och trampar henne, med flaxande vingslag upprätthållande balansen, under det parterna högljudt gifva sin lifsstegring till känna, hannen med ett gällt, oafbrutet k a - o - a h, k a - o - a h — —, honan åter med ett glesare g a c k, g a c k — — —. Efter akten skakar den senare på sig och ilar till redet, där hon lägger sig, medan hannen företar en razzia bland de närmaste grannarna. Af parningen vardt dock intet, och då tiden gick utan resultat, placerade jag åt de liggsjuka fåglarna ett hönsägg i boet. Det utkläcktes den 23 juni, men kycklingen försvann några timmar senare i obekanta öden, antagligen i en glupsk hvittruts kräfva. På nyåret den 17 januari nödgades jag låta aflifva gråtruten, som i slagsmål förlorat sitt ena öga och äfven i öfrigt svårt blesserats. Härigenom afbröts helt våldsamt äktenskapet, som måhända följande år burit frukt.

Lyckligare gick det för en hafstruthona, som samma år förenat sitt öde med en gråtruthannes. De byggde sig bo och efter en kort smekmånad, hvars detaljer jag ej blef i tillfälle att bevittna, värpte honan den 11 maj sitt första ägg, ett andra den 14 och ett tredje ägg den 18 maj. Makarna rufvade dem sedan ihärdigt i tur och ordning, företrädesvis dock honan, medan hannen höll vakt och bort-

jagade alla näsvisa grannar. Några dagar förrän kläckningen bort äga rum, voro äggen borta. Antagligen hade råttorna under natten varit framme, ty föräldrarna höllo så noga ögonen på sina grannar, att det är högst osannolikt att någon af dessa lyckats i onda uppsåt. Någon ny kull blef det ej vidare denna sommar. Men följande vår (1916) upprepades försöket. Paret byggde sig ett präktigt rede af stickor och strån, och honan placerade dem efter sin smak på rätt ställe. Den 15 maj voro tre ägg värpta, af hvilka tvenne utkläcktes den 12 juni. Bastarderna påminna om ungfåglar af trutar, och det är omöjligt att genom granskning af dem i frihet och utan måttagning kunna fastslå några körsningskaraktärer. Först vid utfärgningen på tredje året skall väl, om ungarna få lefva till dess, bastardnaturen tydligt afspegla sig i dräkten.

Innevarande vår (1918) synes lofva mycket af intresse i måsvoliären. Af allt att döma kommer en gråtruthona att värpa ägg, befruktade af en sillmås, hvarjämte ofvannämnda hafstrut-gråtrutpar redan den 7—9 maj välsignats med tvenne ägg.

Doktor Ernst Häyrén omnämnde följande **Laffynd från Finland.**

1. *Parmelia *soralifera* (Bitter), Jahrb. f. wiss. Bot. 36, 1901, p. 482. — Ett vackert, fertilt ex. af denna form ligger i Herb. Mus. Fenn. med beteckningen „*E. furfuracea* var. *ceratea* (Ach.) f. *sorediifera*“; exemplaret är taget i Ostrob. australis år 1859 af A. J. Malmgren. Själf har jag funnit växten på följande ställen: a) Nyland, Nurmijärvi, Nummela sanatorium, gammal *Betula verrucosa*, äfven fertil, juni 1914; b) Nyl., Helsinge, Åggelby, sparsam på gammal *B. verrucosa*, fertil, januari 1912; c) Tav. borealis, Laukas, Seppälä, täml. riklig på *B. verrucosa* tillsammans med hufvudarten, äfven fertil, september 1914. Slutligen har mag. V. Räsänen funnit växten i Nurmijärvi, Kytäjä, på björk, i oktober 1916.

2. *Parmelia acetabulum* (Neck.) Dub. — Denna art, som på Sällskapets möte den 6 november 1875 (Medd. 3, p. 169) anmäldes såsom ny för landet, tagen på hägg i Karuna (Ab) af F. Elfving, fann jag i juni 1913 i Tvärminne by i Ekenäs skärgård tämligen rikligt på en gammal, nästan utgången rönn. I Åbo-trakten synes arten förekomma på flere ställen; den är, förutom i Karuna, insamlad på Ispois invid Åbo af K. Linkola (ett ex. på asp, sept. 1908, Herb. Mus. Fenn.), hvarjämte min hustru tagit den på kyrkogården i Åbo år 1912. Slutligen finnes i H. M. F. ett ex. från Ik, Kivennapa, Husula, sept. 1885, leg. A. Boman.

3. *Xanthoria substellaris* (Ach.) Wain., Lich. Brésil I, p. 71 (= *Physcia ulophylla* Wallr.). — Denna art förevisades på Sällskapets möte den 7 november 1885 såsom ny för vår flora af E. Wainio, som funnit densamma tämligen talrik på trädstammar invid Gamla kyrkan i Helsingfors (Medd. 13, p. 233). Exemplaren ha varit de enda i H. M. F. intill senaste höst, då dr Harald Lindberg påträffade arten vackert fertil på en lönn på Fredriksberg gård utanför staden, icke långt från järnvägshaltpunkten med samma namn. Själf har jag funnit den i Mejlans invid Helsingfors, på ett gammalt träd vid landsvägen, i Helsinge, Åggelby, på lönn och på *Betula verrucosa,* i Ekenäs stad, på lönn och poppel, och i Tenala (Ab), Olsböle, på lind i trädgården. Arten synes trifvas i närheten af människoboningar och uppsöker med förkärlek äldre löfträd; den har synbarligen hittills blifvit förbisedd.

Doktor Ernst Häyrén inlämnade följande uppsats:

Synekologiska serie-iakttagelser och experiment.

Vid hvarje synekologisk undersökning framställer sig såsom en första uppgift studiet af växtsamhällenas floristiska sammansättning och fysiognomi, deras noggranna beskrifning såsom associationer, facies etc. samt deras uppställning i ett öfverskådligt system. Jämsides härmed vidtager studiet af ståndorten med dess egenskaper, dels de mera stabila egenskaperna, såsom exposition, lutnings- och belysnings-

förhållanden, fuktighet, jordmån m. m., dels de faktorer, som variera under dygnets och årets lopp, såsom värmeförhållandena i jorden och de klimatiska momenten. Alltmera har man härvid begynt öfvergifva den approximativa uppskattningen och använda instrument äfven i rent växtgeografiskt syfte, hvarigenom exakta tal och mer värdefulla resultat erhållits.

Under dessa undersökningar framställa sig frågor om sambandet mellan associationen och de yttre villkoren, de klimatiska och edafiska samt möjligen historiska och andra faktorer. Hvilka villkor betinga associationens sammansättning? Hvilken faktor är den viktigaste? Om en faktor förändras, förändras då äfven samhället, och på hvilket sätt? Huru kommer det sig att samma association stundom uppträder på olikartade ståndorter? Hvilket inflytande utöfva kommensalerna själfva? Och slutligen frågan om samhällets uppkomst och vidare utveckling, dess genetiska förhållande till andra samhällen.

Svaren söker man genom noggrann analys af förhållandena och genom jämförelse af resultaten från olika platser och associationer. Man finner vissa kombinationer af faktorer motsvaras af bestämda samhällen. Om en faktor, t. ex. fuktighetsgraden, är olika, medan kombinationen i öfrigt är densamma, drager man slutsatsen att i detta fall den olika fuktighetsgraden är orsaken till växttäckets olika sammansättning. Och genom att t. ex. vid en sjöstrand jämföra bredvid hvarandra befintliga samhällen med från stranden högre uppåt aftagande fuktighet erhåller man en genetisk serie, hvilken kan kompletteras genom jämförelse med förhållandena på andra sjöstränder, hvarjämte uppfattningen om själfva omvandlingsprocessen fördjupas genom studium af öfvergångsassociationer och mellanformer. När det gäller sumpmarkernas vegetation, kan en värdefull komplettering erhållas genom undersökning af jordlagrens växtrester, så att man blir i tillfälle att konstruera en bild af vegetationens utveckling på platsen eller t. o. m. inom ett större område under en längre tidsperiod.

På detta sätt kunna erhållas betydelsefulla och i hufvudsak riktiga resultat. I många fall får man likväl åtnöjas med deduktiva slutsatser af större eller mindre bärvidd eller endast med sannolika förmodanden. En ytterligare belysning på empirisk väg och ett grundligare inträngande i det föreliggande problemet vore då mycket välkommet och af behofvet påkalladt. I många fall har man ernått en sådan belysning genom för ändamålet på laboratoriet anställda experiment eller genom att draga nytta af tidigare i annat syfte utförda experimentella undersökningar, icke minst af fysiologisk art. Men däremot har man, synes det författaren till dessa rader, alltför litet beaktat utvägen att anställa kontinuerliga iakttagelser och experiment ute i naturen, i den miljö alltså, hvars företeelser och inflytanden man vid ifrågavarande undersökningar vill studera och alltmera förstå.

Naturen ger själf i detta afseende en del fingervisningar, särskildt med hänsyn till frågorna om växtsamhällenas succession. Så t. ex. bildas vid flodernas mynningar bankar, som småningom höja sig öfver vattenytan och gifva upphof åt deltaöar, som växa allt större. Vid hafvet uppkastas sand och på andra ställen tång, som samlas i långsträckta bäddar längs stranden. All denna nybildade jord saknar till en början växtlighet, och när sådan uppstår, är den underkastad en serie omhvälfningar, innan stabilitet inträdt. I andra fall lämnar människan direkte eller indirekte sin medverkan: genom skogseld ödeläggas stora landsträckor, genom sjöfällningar vinnas afsevärda områden, vid stensprängning blottas bergytor, på järnvägsbankarna och i grus- och sandtagen uppstår barlagd jord, o. s. v. På dylika ställen erbjudes godt tillfälle till studium af vegetationens utveckling, ett tillfälle som ju äfven då och då tagits i akt. I många arbeten läses sålunda om hufvuddragen i vegetationens utveckling på af skogseld härjad mark. Utvecklingen på flodbankarna och deltaöarna har man studerat genom att med hvarandra jämföra bankar och öar af olika ålder. De åren 1882—1886 genom tvenne sjöfällningar nybildade

Hjälmaröarnas vegetation och flora har med sex resp. elfva års mellanrum undersökts af Callmé, Grevillius och Birger[1]. Andra exempel att förtiga.

Antalet tillfällen som man försuttit är likväl mycket större än antalet tillfällen som begagnats. Och framför allt saknar man noggranna och mer mångsidiga iakttagelser öfver förändringarna inom ett och samma område under flere år i följd, alltså kontinuerliga serier af iakttagelser. Sådana vore dock af stort intresse; de skulle säkerligen leda till anmärkningsvärda resultat icke blott i genetiskt, utan äfven i andra afseenden. Undersökningsområdet behöfver icke vara vidsträckt; snarare är det författarens erfarenhet, att en med omsorg och grundlighet undersökt mindre areal ger säkrare och rikare resultat än ett flyktigt undersökt större område. Undersökningarna böra åtföljas af kartor i tillräckligt stor skala, om området är större gärna af specialkartor öfver karakteristiska och anmärkningsvärda partier. Kartskisserna uppgöras enklast enligt rutsystem och orienteras i väderstreckens riktning, och om man första året utmärker rutornas hörn (t. ex. för hvarje m^2, $2\ m^2$, $10\ m^2$, o. s. v., beroende på förhållandena) med stadigt inslagna pålar, kan man de följande åren lätt orientera sig och uppgöra kartor, som lämna all önskvärd säkerhet för jämförelser. I vissa fall bör platsen besökas två eller flere gånger under samma vegetationsperiod, t. ex. när studiet gäller strandvegetation och stranddrift[2].

Några områden med utvecklad, sluten vegetation ha i själfva verket redan utsetts till föremål för fleråriga observationer, likartade med dem som ofvan åsyftats på blottad mark. Sålunda hafva några danska vetenskapsmän påbegynt

---

[1]) Alfr. Callmé, Bih. K. Sv. Vet. Akad. Handl. 12, Afd. III, N:o 7, 1887. — A. Y. Grevillius, ibid. 18, Afd. III, N:o 6, 1893. — Selim Birger, Arkiv f. Botanik, Band 5, N:o 1, 1905, och Englers Bot. Jahrb. 1906.

[2]) Jfr t. ex. Carl Skottsberg, Om växtligheten å några tångbäddar i nyländska skärgården i Finland. Sv. Bot. Tidskr.. band 1, 1907, sid. 389—397.

en serie undersökningar öfver Maglemose i Grib Skov i Nordsjælland med uttalad afsikt att framdeles studera och registrera eventuella förändringar i den fridlysta sumpmarkens vegetation [1]. I Tyskland har en noggrann beskrifning upprättats öfver en fridlyst myr med *Betula nana*, belägen vid Neulinum icke långt från Weichsel, kanske äfven öfver andra fridlysta naturpartier. Möjligen har skogsförvaltningen i en del stater gått i författning om åstadkommandet af monografiska beskrifningar öfver speciella försöksområden eller försöksytor, hvilket skulle ligga nära till hands för de forstliga försöksanstalterna med tanke på de praktiskt betydelsefulla resultat, som härigenom kunde ernås; förf. har icke varit i tillfälle att härom taga närmare kännedom. Sommaren 1899 undersökte och kartlade författaren till dessa rader växtligheten på tillandningsområdena vid Broviken i Snappertuna i västra Nyland [2] med afsikt att senare besöka platsen för att iakttaga sannolika förändringar, hvilken plan han tills vidare dock icke varit i tillfälle att fullfölja.

Emellertid kan man lätt gå ett steg längre, nämligen genom att på de uttagna profytorna förändra de yttre villkoren i afsikt att utröna vegetationens motsvarande förändringar. Redan en kontinuerlig undersökning rörande vegetationens utveckling på smärre ytor blottad mark inom associationer af olika slag vore af stort ekologiskt värde; man behöfde för ändamålet blott afskala växttäcket (med och utan humuslagret o. s. v.) på försöksytor på t. ex. olika slags ängs- och skogsmark. Eller utväljer man profytor af likartad beskaffenhet, större eller mindre, behandlar dem på olikartadt sätt och antecknar efter hand resultaten. På i öfrigt likartad mark kunde sålunda åstadkommas olikartade belysningsförhållanden genom uppförande af plank m. m. På vindöppna ståndorter kunde på samma sätt studeras

---

[1]) Henning E. Petersen, Maglemose i Grib Skov. Undersögelser over Vegetationen paa en nordsjaellandsk Mose. I—IV. Botanisk Tidsskrift 36, 1917.

[2]) Acta Soc. pro Fauna et Flora Fennica, 23, N:o 6, p. 45—133.

vindskyddets och den större snöanhopningens eventuella inverkan. Genom uthuggning och rödjning i skogsmark, hvilka arbeten kunde utföras på olika sätt, erhölles en inblick i förändrade fysikaliska förhållandens inverkan. Genom att placera stenblock eller stenar, huggna eller noggrant barskrapade, under afvikande yttre förhållanden blefve man i tillfälle att göra iakttagelser rörande laf- och mossvegetationens beroende af de yttre faktorerna äfvensom dess gradvisa utveckling.

Inverkan af kreaturens betning på skogen torde varit föremål för vidlyftiga försök i Nordamerikas Förenta Stater, hvarvid vidsträckta försöksytor under olika yttre förhållanden hållits afstängda. En hithörande iakttagelse kan anföras äfven från vårt land. På Lenholmen i Pargas socken, meddelar professor Enzio Reuter[1]), har sedan c. 25 år tillbaka den ena hälften varit och kommer att fortfarande vara skyddad, medan å den andra hälften höbärgning och afbetning årligen ägt rum. Å den fredade delen har en betydande återväxt af ek försiggått; sommaren 1912 räknades här 3555 unga ekar med en höjd af högst 4 meter. På den för slåtter och bete upplåtna delen var däremot återväxten obetydlig; här funnos blott 114 ekar af nämnda storlekskategori.

Lätt kunde äfven fuktighetsförhållandena varieras. Likaså markens kemiska beskaffenhet, t. ex. i klippornas fördjupningar genom påfyllning af koksalt eller något annat ämne. I sistnämnda fall kunde man studera dels den tidigare vegetationens förändringar, dels förhållandenas utveckling på blottad mark vid olika behandlingsmetoder. Synbarligen kunna de åsyftade växtgeografiska och ekologiska experimenten på mångfaldigt sätt varieras.

En enskild forskare kan icke alltid påräkna att flere år å rad vara i tillfälle att på den utvalda platsen göra de nödiga iakttagelserna, och måhända är detta äfven orsaken till

---

[1]) Reuter, Enzio. Om ekvegetationen på Lenholmen i Pargas socken. Meddelanden af Societas pro Fauna et Flora Fennica 39, 1913, p. 87—90.

att undersökningar och experiment af här föreslagen art hittills i så ringa omfång kommit till utförande. Kanske vore det därför icke ur vägen, om intresserade föreningar eller institutioner toge saken under diskussion och eventuellt beslöte sig för någon hithörande uppgift.

Forstmästaren, fil. kand. A. L. Backman lämnade följande meddelande: **Linden (Tilia ulmifolia) i mellersta Österbotten.**

Redan för tjugo år sedan diskuterade Kihlman (sid. 97) rätt ingående frågan om lindens nordgräns och framhöll därvid, att denna gräns ej är betingad af klimatiska orsaker. Så viktig och intressant frågan än är, har den ej sedermera dryftats i den finländska botaniska litteraturen. Den allmänna åsikten synes härintills hafva varit, att linden vid sin nordgräns hufvudsakligen skulle anträffas å reliktlokaler, å hvilka den för en tynande tillvaro. Om lindens förekomst i Sverige skrifva Andersson och Birger (s. 183): „Det är uppenbart att det är fråga om en art, som har sin verkliga nutida sydgräns söder om nu afhandlade trakter, och alla här upptagna fyndorter kunna betecknas som mer eller mindre utpräglade reliktlokaler“. Och Hjelt (s. 46) skrifver: „I de nordliga delarna af sitt utbredningsområde uppträder linden oftast i buskform och blommar sällan“. Såsom redan Kihlman (s. 96) framhållit, är lindens fröproduktion tyvärr ej studerad vid dess nordgräns. Detta var ej heller möjligt för Kihlman, som endast i Kuru (fyndort 2), sålunda rätt långt från lindens nordgräns, iakttog gamla träd. Såsom orsak till förekomsten af enbart unga exemplar framhålles, säkert med rätta, människans åtgöranden. För ett slutligt afgörande af frågan om i hvad mån lindens nuvarande nordgräns är en klimatisk sådan, i hvad mån den kan vara betingad af andra orsaker, vore det synnerligen viktigt att äga en ingående kännedom af ett antal fyndorter för lind vid artens nordgräns. Förekommer linden enbart på särskildt gynnade ståndorter, exempelvis på sydlutor, eller kan den äfven uppträda på mindre gyn-

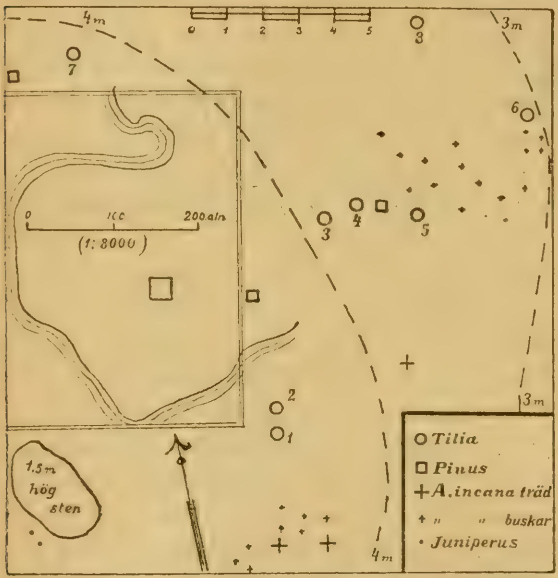
nade lokaler? För frågans slutliga besvarande äro dessutom växtpaleontologiska undersökningar utanför artens nuvarande nordgräns nödvändiga (Kihlman s. 98).

I det följande skall såsom ett bidrag till kännedomen om lindens uppträdande vid dess nordgräns redogöras för lindförekomsten på Kokkoniemi i Reisjärvi (se Conspectus s. 89), en af de nordligaste fyndorterna i Fennoskandia.

Pitkäjärvi sjö, belägen i västra hörnet af Reisjärvi socken, är 8.3 km lång och högst 1 km bred, med utlopp inom Sievi socken. Sjön, som har en svagt bågformig sträckning i NW-SE, utgör hufvudkällan för Vääräjoki, Kalajoki älfs södra hufvudarm. Dess höjd öfver hafvet är 127 m. Sjöns omgifningar äro ej synnerligen bördiga, hvilket äfven framgår af att förutom Kokkoniemi vid sjön finnes endast en annan gård, båda vid sjöns södra ända, samt Kemeli kronotorp midt för sjöns NE strand. Möjligen är trakten SW om sjön något bördigare, att döma bl. a. af att där enligt uppgift skall växa *Daphne*, *Ribes nigrum* och *R. rubrum*. Denna sida af sjön är äfven något mera högländ (kanske 5 à 10 m öfver sjöns nivå) än den NE delen, som i stort sedt synes vara rätt karg och lågländ. Det förtjänar nämnas, att Kokkoniemi-bonden varit betänkt på att sänka sjöns yta genom att gräfva en kanal förbi gården 2 km mot NE. Detta vore en jämförelsevis enkel uppgift, då ytan af Norvanjärvi befinner sig 8.4 m lägre än Pitkäjärvi; att bonden verkligen är intresserad af en dylik sänkning är helt naturligt, då alla hans åkrar, hvilka äro belägna vid sjön, årligen öfversvämmas. Såsom jag själf kunde iakttaga, har nämligen Vääräjoki i sitt öfre lopp, längs en sträcka af öfver 10 km, ett mycket dåligt fall, så att vattnet på våren stiger mycket högt i Pitkäjärvi.

En km från sjöns sydöstligaste hörn, på östra stranden, ligger Kokkoniemi gård och tvåhundra meter söder om denna den lika benämnda udden, på hvilken linden växer. Kokkoniemi udde, hvars yttre form framgår af skissen å följande sida, är c. 125 m lång (E—W) och 200 m bred (N—E) och sammanhänger i E (eller NNE) genom ett c. 130 m bredt, lågt, nå-

got sankt näs med det egentliga fastlandet, som här består af odlade fält. Uddens högsta, centrala del höjer sig 5 (—6) m öfver sjöns yta. Udden, som genom ett gärde är afgränsad från fastlandet, befinner sig visserligen ej mera i jungfruligt skick, men har ej heller odlingen i nämnvärd grad inkräktat på densamma. Endast närmast det låga näset finnes en mindre kulturäng; för öfrigt användes udden på sensommaren såsom hästhage. I norr samt längs västra stranden förhärskar 7—10 m hög tall, medan gråalen på andra ställen dominerar.



De sju lindarna stå tämligen midt på udden, dock något närmare den södra stranden och det låga näset, i hufvudsakligen ENE exposition. Lindarnas läge i förhållande till hvarandra framgår af bilden här ofvan och dimensionerna åter af bifogade tabell, som äfven visar trädens höjd öfver sjöns yta ($^{25}/_{7}$ 1917).

Alla träden hafva raka stammar, utom N:o 4, hvars stam till 3.20 m höjd lutar tämligen starkt och på denna höjd företer en stark böjning (1 m); stammens hela längd är därför inemot 11 m. Linden N:o 2 har en gren, som höjer sig 1 m öfver den egentliga stamtoppen; medräknas denna gren, är trädets höjd 13.5 m. Förutom nämnda sju lindar har nyligen funnits ännu en åttonde, som hade två stammar, hvaraf den ena år 1905 (?) fälldes af blixten; den andra stammen torkade småningom samt föll år 1912 (?). Den

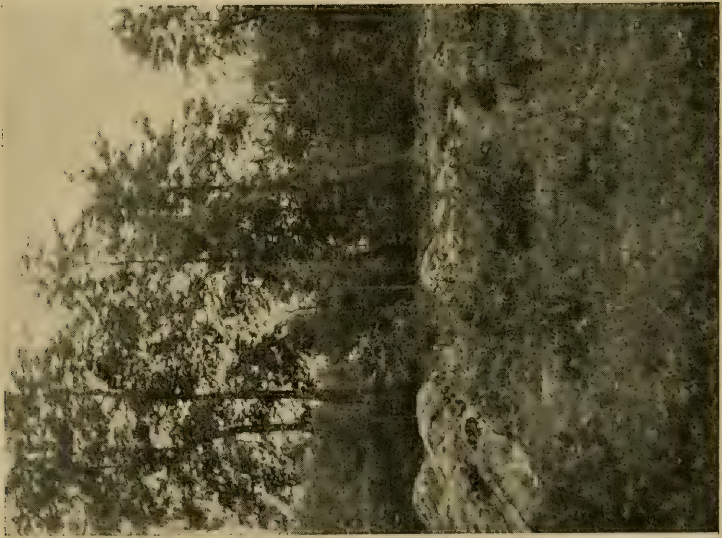


Fig. 1. Lindarna n:o 1—6 å Kokkoniemi, Reisjärvi, sedda från SE på 35 m afstånd. $^{30}/_{6}$ 1918. Foto A. L. B.

Fig. 2. Lindarna n:o 1—2 å Kokkoniemi i Reisjärvi. Bilden tagen från WNW på 10 m afstånd. $^{30}/_{6}$ 1918. Foto A. L. B.

N:o	Höjd öfver sjöns yta	Trädets höjd	Stammens kvistfria nedre del	Stammens omkrets på brösthöjd	Stammens diameter på brösthöjd
	m	m	m	cm	cm
1	4.50	11.0	4.20	94	30
2	4.50	12.5 (13.5)	3.50	131	42
3	3.80	12.5	3.60	85	27
4	3.60	10.0	3.30	57	18
5	3.40	11.0	3.20	73	23
6	3.20	8.5	3.20	56	18
7	4.20	8.5	3.00	55	17

sistnämnda mätte 60 cm i omkrets på brösthöjd; enligt uppgift skulle den af blixten fällda stammen ha varit af ungefär samma storlek. — Då Blomqvist i sitt bref till Hjelt (Conspectus s. 89) enl. läneagronom Laurin uppger, att år 1884 funnits endast 7 lindar, under det 15 nyss blifvit afhuggna, så är det att antaga, det Laurin ej observerat linden N:o 7, som växer mera afsides från de öfriga.

Rörande trädens ålder vet jag intet med bestämdhet, då jag ej velat skada träden genom att taga några borrspån. Att de dock äro tämligen gamla framgår af att Blomqvist talar om 7 träd redan år 1884; härtill kommer, att en gammal man på den närbelägna gården visste berätta, att träden redan för 60 år sedan voro stora. Denna uppgift måste dock tagas med försiktighet, då mannen ej nämnde något om de 15 af Blomqvist omnämnda, afhuggna lindarna och det sålunda ej är uteslutet, att hans uttalande gällde nämnda träd. I hvarje fall måste träden vara minst 70, men möjligen öfver 100 år gamla. — Vid mitt besök på Kokkoniemi syntes ej något spår af blommor hos linden, ej heller kände allmogen till att den tidigare skulle blommat. Jag vill dock ej gifva något större värde åt dess vittnesbörd i denna sak, då jag af böndernas yttrande förstod, att de ej i högre grad gifvit akt på träden i fråga. I ingen händelse fanns på platsen något spår af telningar eller rotskott, men kan detta

delvis bero af att dessa årligen blifvit förstörda af betande hästar och får.

Såsom nämnts växa lindarna i ENE exposition; endast linden N:o 7 befinner sig på nordsluttningen af den lilla höjden. Markens lutning är omkring 1 : 7. Marken är tämligen starkt stenbunden med spridda 0.5 × 1.0 m stora stenar i dagen. Profil: A) 2 cm förna; B) 3 cm mylla med inblandade pinnar etc.; C) minst 20 cm stenblandad, lös, gulbrun mosand.

Trädvegetationen på platsen för lindens förekomst utgöres af enstaka, 20-årig, 3—7 m hög tall samt gråal enstaka och i smärre grupper; mindre albuskar uppträda allmänt, i synnerhet lägre ned. *Juniperus* uppträder åter hufvudsakligen högre upp. Af gran iakttogs endast en 20 cm hög telning. På grund af den torra sommaren och den skada betande hästar redan hunnit göra var växttäcket mycket magert. Följande arter antecknades enligt en 5-gradig skala:

Alnus incana
Juniperus communis
Picea excelsa
Pinus silvestris
Sorbus aucuparia, telningar
Tilia ulmifolia
Lycopodium annotinum 1
Aspidium dryopteris 4
Convallaria majalis 1
Majanthemum 4
Paris quadrifolia 1
Luzula pilosa 3
Carex digitata 1
Agrostis vulgaris 4
Calamagrostis purpurea 2
Aera flexuosa 3
Melica nutans 3—2
Poa serotina 2
Festuca ovina 2
F. rubra 3
Coeloglossum viride 1
Stellaria graminea 3
Cerastium vulgare 2
Ranunculus acer 4
Viola canina 1
Oxalis acetosella 3
Geranium silvaticum 1
Angelica silvestris 2
Rubus Idæus 3
R. saxatilis 5—4
Fragaria vesca 2
Lathyrus pratensis 3—2
Vicia sepium 2
Trifolium repens 3
Tr. pratense
Myrtillus nigra 5
Vaccinium vitis Idæa 4—5
Pyrola secunda 3
Trientalis 3
Veronica officinalis 3
Plantago major 1
Prunella vulgaris 2
Galium uliginosum 3
Solidago virgaurea 2

Antennaria dioica 1	*Hieracium adtingens (?)*
Achillea millefolium 1	*H. neglectum (?)*
Chrysanthemum leucanth. 1	*H. prolixiforme*
Leontodon auctumnalis 2	*H. pseudoblyttii*
Taraxacum officinale 2	*H. subpellucidum*

Af växttäcket att döma har på platsen tidigare funnits en *Oxalis*-mo, där de mera fordrande af de nu återstående arterna utgjordes af *Convallaria, Paris, Carex digitata, Melica, Rubus Idæus* och *Fragaria*. Ingen af dessa arter erbjuder något större intresse.

Vi konstatera sålunda, att linden på sin nordligaste utpost, på Kokkoniemi, af allt att döma förekommer under förhållanden, som på intet vis äro särskildt gynnsamma för artens existens. Och dock når arten här rätt stora dimensioner. Jag måste därför redan på grund häraf instämma med Kihlman (s. 97), då han framhåller, att lindens nuvarande NW-gräns ej betingas af klimatiska orsaker. Däremot kan jag ej instämma med honom däri, att detta skulle framgå redan af isotermernas förlopp. Tvärtom finner jag en stor öfverensstämmelse mellan maj-, juni- och juli-isotermerna å ena sidan (se kartan N:o 16 i Atlas utg. af Sällskapet för Finlands geografi, 1910) samt å andra sidan lindens nordgräns, sådan denna framställes å kartan N:o 20 : 4 i Atlas och kartan 31 hos G. Andersson och S. Birger. Det förtjänar här nämnas, att Atlas lämnar en oriktig bild af lindens utbredning i landet, i det nämligen genom ett rakt streck förenats de c. 11 mil från hvarandra belägna lindförekomsterna i Lesti (S om Reisjärvi) och Sydänmaa (Alavus socken; se Kihlman s. 87, N:o 4). Gränsen borde nämligen från Lesti dragas 150 km söderut ungefär längs H:fors' meridian till Keuru, därifrån västerut till Virdois och först därifrån mot NW till Sydänmaa. Då gränsen utritas på detta vis, framträder lindförekomsten i Lestijärvi och Reisjärvi såsom så mycket intressantare, i det gränsen här bildar ett skarpt hörn mot NW. Så mycket mera förvånande verkar däremot lindens frånvaro i socknarna W om linjen Reisjärvi—Keuru. Kommande undersökningar skola

måhända uppdaga någon enstaka lindförekomst i Karstula [1]), Pylkönmäki eller Multia; på grund af egna undersökningar är jag däremot säker om att linden ej skall anträffas i angränsande socknar W om Suomenselkä.

Det framhölls redan tidigare, att linden enl. Andersson och Birger i Sverige vid sin nordgräns uppträder enbart på utpräglade reliktlokaler, d. v. s. på lokaler som äro för arten särskildt gynnsamma. Den nordligaste kända fyndorten för lefvande lind i Sverige är Skulebärget invid kusten i Ångermanland på Vasa breddgrad (63° 5′; se närmare Andersson och Birger s. 230). I Norge är linden ej känd norr om Söndmöre (62° 30′ n. br.). I motsats till förhållandena i Sverige synes enligt Kihlman samt enligt mina undersökningar i Österbotten arten endast sällan i Finland vid sin nordgräns uppträda på lokaler af relikt natur. Ingen af de lindlokaler jag besökt i Lestijärvi, Reisjärvi och Pyhäjärvi äger utpräglad sådan natur. I ett måhända något mera gynnsamt läge än annorstädes vid sin nordgräns har linden uppträdt å den för mig nordligaste kända fyndorten, Vaivioaho (63° 41′ n. br.) i Pyhäjärvi socken nära Kiuruvesi-gränsen. Vid mitt besök å platsen senaste sommar såg jag ej lind; det torde nämligen varit den sista linden, c. 2 m hög, som för omkring 10 år sedan utplanterats vid ett närbeläget torp, ehuru med dåligt resultat. Till Vaivioaho-lokalen skall jag återkomma i annat sammanhang.

Om lindens forntida utbredning i Fennoskandia känna vi tills vidare mycket litet. I Sverige är arten utanför dess nutida nordgräns anträffad fossil endast tvenne gånger, nämligen i Ångermanland vid Amundsjö omkring 45 km norr om Skulebärget och 40 km från kusten (Andersson s. 9) samt nordligast i Majamyr vid Bjurholm, c. 63° 50′ n. br. (L. v. Post s. 237). — Från Finland är linden härintills ej uppgifven fossil utanför artens nuvarande utbredningsområde.

Vid mina växtpaleontologiska undersökningar i Österbotten har jag aldrig lyckats göra makroskopiska fynd af lind; däremot har jag funnit fossilt lindpollen i Kärsämäki: Rahka-

[1]) Student B. Pettersson har senare meddelat, att han för ett par år sedan iakttagit lind i Karstula.

neva och Kurkineva, nära Haapajärvi sockengräns samt i Haapavesi: Piipsanneva, 64° 9′ n. br., sålunda öfver 50 km norr om de nordligaste recenta lindförekomsterna i Reisjärvi och Pyhäjärvi. Af en noggrant genomarbetad profil från Kurkineva framgick, att linden förekommit i trakten enbart vid tiden för granens invandring; samtidigt med linden förekommo *Ulmus* och *Corylus* (ev. *Myrica* [1]), hvilka dock kvarlefde en längre tid efter det linden försvunnit från trakten. Nämnda fossila fynd äro af mycket stort intresse ej endast på grund af att de lämna bevis för att linden tidigare haft en vidsträcktare utbredning, utan främst på grund af att de bevisa, det arten tidigare förekommit äfven på det mellanösterbottniska slättlandet. För nämnda fossila förekomster skall jag redogöra i annat sammanhang, i det jag här inskränker mig till att framhålla, det Piipsanneva befinner sig c. 15 m under, Kärsämäki-fyndorterna åter c. 15 m ofvan Litorina-gränsen.

Litteraturförteckning.

Andersson, Gunnar. Hasseln i Sverige. — Sv. Geol. Unders., Ser. Ca 3, 1902.

—„— och Birger, Selim. Den norrländska florans geografiska fördelning och invandringshistoria med särskild hänsyn till dess sydskandinaviska arter. 1912.

Atlas öfver Finland 1910.

Halden, Bertil E. Om torvmossar och marina sediment. — Sv. Geol. Unders. Årsbok. 1917.

Hjelt, Hjalmar. Floran och vegetationen. III. Vedväxter. — Atlas öfver Finland 1910.

—„— Conspectus Florae Fennicae. Vol. IV. Pars III. 1911.

Kihlman, A. Osw. Ueber die Nordgrenze der Schwarzerle und der Linde in Finnland. — Medd. af Soc. pro F. et Fl. F. H. 23. 1898.

von Post, L. Norrländska torvmossestudier. — Geol. För. Förh. Bd 28. 1906.

Medicinelicentiat Runar Forsius inlämnade för intagande i Sällskapets skrifter: **Über einige paläarktische Tenthredinini.**

---

[1]) Såsom af G. Lagerheim och L. v. Post framhållits, är det ej möjligt att skilja mellan pollen af hassel och *Myrica*.

Enslin's neulich erschienene verdienstliche Arbeit „Die Tenthredinoidea Mitteleuropas“ hat mir eine willkommene Veranlassung gegeben, meine *Tenthredinini* der alten Welt einer Revision zu unterwerfen. Einige hierdurch erzielte Resultate habe ich unten kurz zusammengestellt.

Tenthredella atra L. kommt in vielen Farbenvarietäten vor. Möglicherweise ist die var. *scopolii* Lep. eine besondere Art. Da diese Frage noch nicht endgültig entschieden worden ist, will ich hier kurz über meine hierherhörigen Zuchtresultate berichten. Im südlichen Finland findet man alljährlich von Ende Juli bis Ende August an *Sedum telephium* nicht selten eine *Tenthredella*-Larve, die als ausgewachsen folgendes Aussehen hat: Kopf weissgrün mit schwarzen Augen und einem dunkelbraunen Scheitelflecke, der sich seitlich bis zu den Augen erstreckt; Abdomen lebhaft chlorophyllgrün, reichlich weiss bereift, Rückengefäss durchschimmernd; die Abdominalsegmente tragen Querrunzeln und auf diesen an jedem Segment zwei Querreihen weisser Dornwärzchen. Die jungen Larven sind leicht rötlich (wie die jungen *Sedum*-Blätter) gefärbt, wobei die Bereifung einen bläulichen Teint erhält; der Kopf ist in grosser Ausdehnung braun. Nach der letzten Häutung verschwindet die Bereifung und der dunkle Scheitelfleck. Die Larven sitzen an der unteren Seite der *Sedum*-Blätter spiralig zusammengerollt und zerfressen die fleischigen Blätter sowie oft auch die weicheren Teile des Stengels, die jungen Knospen und Blüten. Ende August verkriechen sie sich in die Erde und überwintern ein- bis zweimal. Durch mehrfache Zucht derartiger Larven habe ich mehrere Exemplare von *T. atra* L. sowie *T. atra* var. *ignobilis* Kl. erhalten, immer diese beiden Formen zusammen und keine andere.

Von Åland (Jomala, Önningby, 16. VII. 06, ipse) besitze ich ein weibliches Stück von *T. atra* L., das eine Übergangsform zu *T. scotica* Cam. bildet. Dieses ♀ ist sonst wie *T. atra* var. *scopolii* Lep. sculptiert und gefärbt (rote Tegulae, weisser Pronotumrand, Hüften und Trochanteren schwarz), hat aber weisse Suborbitalflecke sowie am ersten Abdominal-

segmente eine kaum wahrnehmbare Andeutung eines weissen Seitenfleckes. Ich nenne dieselbe var. nov. **orbitalis.** Möglicherweise ist *T. scotica* Cam. in den Formenkreis von *T. atra* L. (oder *T. scopolii* Lep.) zu ziehen, was ich aus Mangel an genügendem Vergleichsmaterial nicht entscheiden kann. Die Untersuchung der Säge könnte vermutlich hierüber gute Aufschlüsse geben. Falls *T. scotica* Cam. nur eine Varietät von *T. atra* L. wäre, würde man besser die grosse Verbreitung (beinahe dieselbe wie bei *T. atra* L.) und das überall seltene Auftreten dieses Tierchens verstehen.

T. moniliata Kl. ist wie *T. atra* L. eine sehr variable Spezies. Ich habe im südlichen Finland (Pärnå, Husvilla, 9. VII. 03) ein Weibchen erbeutet, das eine besondere Benennung verdient. Sonst wie *T. moniliata* Kl. var. *flavilabris* Gimm., aber Tegulae rot und Scutellum ganz citronengelb = var. nov. **flavoscutellata.** Vielleicht identisch mit Kiaer's *T. poecila*, die wohl zu *T. moniliata* Kl. zu ziehen ist, obwohl uns Konow anderes versichert hat. Falls *poecila* Kiaer (nec. Eversmann) wirklich zu *T. fuscicornis* Esch. gehört, könnte sie var. **norvegica** benannt werden.

Über *T. fagi* Panz. schreibt Enslin: „beim ♀ dagegen scheint das Schildchen stets weiss zu sein". Mir liegt aber von Finland (Karislojo, Suurniemi, 13. VI. 10, ipse) ein ♀ vor, das, obwohl zusammen mit typisch gezeichneten Stücken von *T. fagi* Panz. gesammelt, doch so verschieden aussah, dass ich dasselbe zuerst als n. sp. bezeichnete. Eine genauere Untersuchung ergiebt aber, dass dasselbe in Grösse, Form und Sculptur vollkommen mit *T. fagi* Panz. übereinstimmt. Diese var. nov. **nigerrima** hat aber ein schwarzes Schildchen, der weisse Metapleuralfleck fehlt, und das Pronotum ist ebenfalls ganz dunkel; dagegen ist das neunte Fühlerglied ganz weiss und nur die äusserste Spitze des sechsten Gliedes weisslich.

Bei *T. velox* F. kommen Weibchen sowohl mit roter als mit schwarzer Hinterleibsmitte vor. In Zeitschr. f. syst. Hymenopt. u. Dipt., Vol. 7, S. 93, beschreibt Konow von

Sibirien eine rotleibige var. *bisignata*, die an der Seite des ersten Rückensegmentes einen weissen Fleck trägt. Auch die schwarzleibige Form hat eine ebenso gefleckte weibliche Varietät, die ich var. nov. **colonoides** nenne. Dieselbe stammt aus Deutschland, Erzgebirge (leg. Lange). Enslin's Bestimmungstabelle leitet zu *T. colon* Kl., von welcher Art *colonoides* mihi jedoch leicht durch die roten Beine u. a. färberische und sculpturelle Charaktere zu unterscheiden ist. Die gleichzeitig gesammelten Männchen gehören der var. *nigrolineata* Cam. an.

T. flavicornis F. ist eine sehr veränderliche Art. Zu den von Enslin angeführten und benannten Formen wollte ich noch eine var. nov. **pallior** fügen. Ich nenne so eine *T. flavicornis* F. (Hauptform) mit ganz gelben Schenkeln. Diese Abänderung kommt selten in ganz Europa vor.

Bei den typisch gefärbten Stücken von *T. livida* L. und *T. livida* L. var. *dubia* Ström. sind die hinteren Schenkel und Schienen braunschwarz gefärbt. Bisweilen ist jedoch die Beinfarbe rot und höchstens die äusserste Spitze der Schenkel und Schienen sowie die Tarsen schwarz. Die rotbeinige Varietät der Nominantform nenne ich var. nov. **rubripes** und die rotbeinige var. *dubia* Ström. dagegen var. nov. **rubeola**. Beide haben, wie es scheint, eine weite Verbreitung.

T. gracilis ♂ n. sp. Kopf nach hinten beinahe verschmälert, schwarz, mässig grob punktiert, schwach aber deutlich glänzend, grau und weiss behaart; Clipeus braun gerandet; Labrum sowie überhaupt das ganze übrige Untergesicht, mit Ausnahme der braunschwarzen Mandibelspitzen, gelblichweiss wie die inneren, unteren und in zwei Zipfeln endenden seitlichen Orbitalränder; Fühlerhöcker klein, Supraantennalgrube seicht, nach oben und aussen von einem wenig erhabenen Wulst begrenzt; Scheitel, besonders vorne, ziemlich unscharf begrenzt; Clipeus tief rundlich ausgeschnitten; Antennen schwarz, deutlich länger als Kopf und Thorax zusammen, in der Mitte seitlich zusammengedrückt, gegen die Spitze deutlich verschmälert; die Glieder vom vierten an allmählich an Länge abnehmend; die Spitze

des vierten Gliedes sowie die folgenden ganz gelblichweiss. Thorax schwarz, mässig punktiert, oben matt, oberer Teil der Mesopleuren ein wenig glänzend; gelblichweiss sind: der Rand des Pronotums, Tegulae, Schildchen, die seitlichen Fortsätze des Schildchenanhanges, Cenchri und Hinterschildchen; Schildchen sehr wenig gewölbt, etwa 1 $^1/_2$ mal so breit wie lang, nach hinten verschmälert; Hüften unten und seitlich wie die Trochanteren weisslich; Vorder- und Mittelbeine schmutzig gelblichweiss, Schenkel und Schienen hinten braunschwarz gerandet, Tarsenglieder gegen die Spitze hinten dunkel; Hinterschenkel braunschwarz, Tibien und Tarsen wie die vorderen; Flügel gelblichhyalin, Costa gelbbraun, Geäder und Stigma sonst dunkelbraun. Abdomen ziemlich schmal, gegen die Mitte erweitert, wenig und sehr fein punktiert, glänzend, schwarzbraun, die erste Tergite hinten schmal gelblichweiss gerandet, 3—6 Tergite in der Mitte, die umgebogenen Seitenstücken der 2—3 Tergite und die Mitte der 2—6 Ventralsegmente gelbbraun. Körperlänge 13 mm. Flügelspannung 27 mm.

Ein ♂ im Juni von Sibiria orientalis, Süd-Ussuri, Halbinsel Jankowsky.

T. ussuriensis ♂ n. sp. Kopf schwarz, nur Clipeus, Labrum, Mandibelbasis und Taster gelblichweiss, fein punktiert, glänzend, hinter den Augen nicht verengt, grau behaart; Scheitel klein, quadratisch, scharf begrenzt; Fühlerhöcker recht kräftig, nach oben unscharf von dem Nebenaugenwulst geschieden, oben durch eine ziemlich tiefe Furche getrennt, die eigentliche Interantennalpartie jedoch kaum vertieft; Supraantennalgrube deutlich; Schläfen deutlich aber schwach gerandet; Antennen kräftig gebaut, länger als Kopf und Thorax zusammen, in der Mitte seitlich ein wenig zusammengedrückt, am Ende zugespitzt, Glied 3 leicht gebogen (Konvexität nach innen), kürzer als 4+5, schwarz, nur die Spitze der 6 sowie Glied 7—9 ganz weisslich. Thorax ganz schwarz, mässig fein punktiert, fast matt, an Pronotum, Seitenlappen des Mesonotums und Epimeren der Mesopleuren deutlich glänzend; Schildchen ohne

deutlichen Glanz, hinten schwach gekielt; Hüften und Trochanteren schwarz; Vorderbeine schmutzig weisslichgelb, Schenkel und Schienen hinten dunkel gestreift, Mitteltarsen hinten dunkel; Hinterbeine schwarzbraun, nur die Spitze der Knie und Tibien seitlich braungelb.; Flügel unter dem Stigma leicht getrübt, Costa gelblich, Geäder und Stigma sonst dunkelbraun. Abdomen schwarz, das 1 Segment seitlich weisslichgelb, Segment 2 in der Mitte, Segmente 3—5 oben und 2—6 unten braun. Körperlänge 14 mm. Flügelspannung 28 mm.

1 ♂ im Juni, Sibiria orientalis, Süd-Ussuri, Halbinsel Jankowsky.

T. sibiricola ♀ n. sp. Grüne Art. Schwarz sind die äusserste Mandibelspitze, ein punktförmiger Fleck an der Basis des Clipeus und unter den Antennen, ein beinahe leierförmiger Kopffleck, der das Stirnfeld mit Umgebungen umfasst und Zipfel in die Scheitel- und Schläfenfelder sendet, ein runder Fleck an der Hinterfläche des Scheitels, sowie unter diesem ein länglicher Hinterhauptfleck, Antennen und Augen. Thorax unten ganz grün; oben sind schwarz: Hinterrand des Pronotums in der Mitte, vordere und mittlere Partieen des Mittellappens sowie die ganzen Seitenlappen des Mesonotums mit Ausnahme des äussersten Hinterrandes, ein grosser Teil des Metanotums mit Ausnahme des Hinterrandes, Schildchens, Schildchenanhanges, Hinterschildchens und der Cenchri, die grün sind; Flügel hyalin, Costa und Stigma grün, die übrigen Geäder braun; Beine grün, die Spitze der Tibien und Tarsenglieder ein wenig dunkler und obere innere Spitze der Hinterschenkel und Hinterfläche der Hintertibien schwarz gestreift. Abdomen unten grün, oben an den Tergiten 1—7 breite, fast rektanguläre schwarze Flecken tragend, die an den Segmenten 1—3 in der Mitte fast unterbrochen sind. Clipeus tief und rund ausgeschnitten; Antennen ziemlich kurz, kaum so lang wie Kopf und Thorax zusammen, gegen die Spitze wenig verdünnt, Glied 3 etwa so lang als 4 + 5; Fühlerhöcker gut ausgebildet, zwischen denselben ein deutlicher Längskiel

vorhanden; Stirnfeld undeutlich; Supraantennalgrube vorhanden; Augen stark konvergent, berühren den Clipeus; Kopf hinter den Augen wenigstens nicht verengt; Scheitel vorne und seitlich deutlich begrenzt, beinahe quadratisch, hinten, wie die Schläfen, deutlich gerandet, in der Mitte von einem flachen Längskiel durchzogen. Kopf an den Schläfen recht fein und dicht punktiert, besonders seitlich an den Schläfen stark glänzend; gegen den Scheitel, wo die Punktierung etwas gröber wird, ist der Glanz, obwohl vorhanden, deutlich geringer. Thorax recht fein punktiert, glänzend, nur am Mesonotum dichter und etwas gröber punktiert, fast matt; Schildchen nach hinten stumpfspitzig erhoben, wenig punktiert, glänzend; Mittelbrust mit schwach ausgebildetem, stumpfem Höcker, mässig punktiert, deutlich glänzend. Abdomen fein gestrichelt, wenig glänzend; Sägescheide, von oben gesehen, das Abdomen wenig überragend, schmal, gegen das Ende leicht zugespitzt, ziemlich dicht behaart. Körperlänge 11.5—12 mm. Flügelspannung 25 mm.

3 ♀♀ von Sibiria orientalis, Ochotsk (leg. F. Sahlberg).

T. enslini ♀ n. sp. Kopf grünlichgelb; Mandibelspitze, ein Punkt unter den Antennen, ein grösserer, zackiger Stirnfleck, der einen breiten Zipfel bis in die Nähe des hinteren Scheitelrandes, die Seiten des Scheitels schmal freilassend, und einen nach innen gegen die seitliche Scheitelfurche gebogenen, schmäleren Schläfenzipfel entsendet, schwarz; der Stirnfleck erstreckt sich seitlich bis zu den Augenfeldern und vereint sich am oberen Orbitalrande mit einem schwarzen Fleck, der sich vom oberen äusseren Orbitalrande seitlich bis zum schwarzen Hinterkopf erstreckt; am Hinterkopfe nur die Scheitelhinterfläche, die einen runden schwarzen Fleck trägt, und deren nächste Umgebung, grünlichgelb; erstes Antennenglied sowie Basis des zweiten grüngelb; Clipeus ausgeschnitten, in der Mitte beinahe gezähnt, Fühlerhöcker kräftig, nach oben von dem Supraantennalgrubenwulste durch eine deutliche Furche getrennt; Interantennalfeld recht stark vertieft; Stirnfeld deutlich; Schei-

tel nach hinten leicht erweitert, wenig breiter als lang, deutlich begrenzt; Kopf hinten gerandet, seicht und abstehend fein punktiert, stark glänzend, hinter den Augen ein wenig schmäler als vorne quer über denselben; Antennen dünn, kaum zusammengedrückt, wenig länger als Kopf und Thorax zusammen, gegen das Ende leicht verdünnt, Glied 3 bedeutend kürzer als 4 + 5. Thorax blassgrün; Prothorax in der Mitte schwarz, die Ränder, wie die Flügelschuppen, breit gelbgrün; Mesosternum in der Mitte und die Epimeren sowie Metasternum, mit Ausnahme des obersten Teiles, schwarz; Meso- und Metanotum schwarz, reichlich gelbgrün gezeichnet; gelbgrün sind: ein hinten rechteckiger, vorne in zwei leicht divergierende Zacken auslaufender Fleck, der die Hinterspitze des Mittellappens und angrenzende Teile des Seitenlappens des Mesonotums einnimmt, obere Hinterfläche und Hinterrand des Mesonotums, Schildchen, Schildchenanhang, Cenchri, ein kleiner Fleck hinter denselben, Hinterschildchen und Hinterrand des Metanotums; Flügel äusserst schwach gelblich hyalin, Costa und Stigma gelb, übriges Geäder braun; Vorderhüften gelbgrün, Mittelhüften hinten schwarz; an den Hinterhüften nur die Spitze gelbgrün; Trochanteren gelbgrün wie die Schenkel, von denen jedoch die mittleren innen und hinteren vorne und innen gegen die Spitze schwarz gefleckt sind; alle Tibien gelb, nur die äusserste Spitze, wie die Tarsen, braungelb; Thorax fein punktiert, auch am Mesonotum stark glänzend; Mittelbrust mit einem mässig stark ausgebildeten, recht spitzen Höcker versehen; Schildchen, von oben gesehen, dreieckig, gewölbt, nach hinten in eine Spitze ausgezogen. Das erste Abdominalsegment oben schwarz mit einem ziemlich grossen, weisslichen Fleck, der sich bis zum Hinterrand erstreckt; Segmente 2—5 oben braun, die folgenden schwarz, das letzte jedoch in der Mitte braun; Unterseite gelblich (im Leben grün?), nur die äusserste Spitze schwarz; Abdomen fein gestrichelt, glänzend; Sägescheide, von oben gesehen, gleichbreit, gegen das Ende

kaum zugespitzt, mässig behaart, wenig hervorragend. Körperlänge 13.5 mm. Flügelspannung 29 mm.

1 ♀ im Juli von Sibiria orientalis, Süd-Ussuri, Halbinsel Jankowsky.

T. stigma ♀ n. sp. Kopf schwarz; gelblichweiss ist das ganze Untergesicht, mit Ausnahme der Mandibelbasis, der unteren inneren Augenecke und eines Schläfenfleckes, der sich beinahe bis zum Orbitalstreifen erstreckt; Antennen schwarz, nur die Innenseite des Basalgliedes weiss gefleckt, wenig länger als Kopf und Thorax zusammen, ziemlich dünn, am Ende zugespitzt, Glied 4 + 5 bedeutend länger als 3; Kopf hinter den Augen nicht verengt, mässig punktiert, glänzend; Scheitel vorne und seitlich scharf begrenzt, beinahe quadratisch, jedoch nach hinten ein wenig verbreitert, von einem schwach erhabenen Längskiel durchgezogen; Fühlerhöcker deutlich; unter den oberen Nebenaugen je ein, und unter den unteren zwei kleine, nach unten und aussen ziehende Wülste; Clipeus in der Mitte rund ausgeschnitten. Thorax schwarz, recht fein punktiert, matt; Mittelbrust mit einem deutlichen, ziemlich spitzigen Höcker; Schildchen wenig gewölbt, nach hinten verschmälert, etwa 2 ½ mal so breit wie lang; der Rand des Pronotums, Tegulae, Schildchen, Schildchenanhang, sowie dessen seitliche Anhänge, Cenchri, zwei undeutliche Flecke am Hinterschildchen und der Hinterrand des Mesonotums gelb; Vorderhüften weiss gefleckt, Mittel- und Hinterhüften schwarz; die vorderen Trochanteren weisslichgelb, die mittleren und hinteren braun gefleckt; Vorderbeine weisslichgelb, nur die Spitze der Tarsenglieder bräunlich, seitlich schwarz gefleckt und innen schwarz gerandet; Hinterschenkel schwarz, Knie hinten braungelb; Flügel schwach gelblich, Costa gelb, Subcosta und übriges Geäder braun, Stigma zweifarbig, Basis gelblich, Spitze braun. Abdomen schwarz, erstes Segment seitlich gelblichweiss gefleckt, Segmente 3—5 braun, das dritte Segment jedoch oben in der Mitte und seitlich schwarz gefleckt; Sägescheide von oben gesehen den After kaum überragend, schmal, gegen die Spitze ein

wenig dünner, recht stark behaart, von der Seite gesehen gleichbreit, gegen die Spitze allmählich abgerundet. Körperlänge 14 mm. Flügelspannung 32 mm.

1 ♀ im Juni von Sibiria orientalis, Süd-Ussuri, Halbinsel Jankowsky.

Tenthredo brevicornis Knw (nec. Klug) wird von Enslin, obwohl mit einigem Zaudern, als eine Varietät (n. nom. *aegra* Ensl.) von *T. arcuata* Forst. aufgenommen. Dass dieses richtig ist, scheint mir ausser allem Zweifel zu stehen. Diese Varietät ist als eine Parallelform zu *Tenthredella mesomelas* L. var. *obsoleta* Kl. aufzufassen und kommt hauptsächlich in Gebirgsgegenden und im hohen Norden vor.

Rhogogaster viridis L. ist eine sehr veränderliche Spezies. Bei der var. *melanonota* Ensl. ist der Rücken, mit Ausnahme des Schildchens, schwarz. Bei d var. nov. **nigroscutellata** ist das Schildchen schwarz, und nur die Seitenlappen des Mesonotums tragen einen kleinen, grünen Fleck. Ich kenne diese Varietät nur aus Finland, Kirchspiel Karislojo (ipse).

Tenthredopsis auriculata Thoms. ist wahrscheinlich mit Konow's *T. pallida* identisch und wird dann den Thomson'schen Namen tragen. Das Mus. Entomologicum Helsingforsiae besitzt ein ♀ von Karelia rossica, wahrscheinlich in der Nähe von Petrosawodsk von Günther gesammelt, das Konow seinerzeit als n. sp. bezeichnete. Ein anderes, ebenfalls weibliches, Stück liegt mir vom Ural (leg. Sundman) vor.

Enslin spricht die Vermutung aus, dass *T. flavomaculata* Cam. = *fenestrata* Knw nur eine Varietät von *T. parvula* Knw sein könnte. Dass die weissen Flecken am Mittellappen des Mesonotums kein Artmerkmal darstellen, darüber kann wohl nur eine Ansicht walten (cf. *austriaca* Knw var. *albata* Ensl., *nivosa* Kl. var. *nigrilobis* Ensl. u. s. w.). Nur die Untersuchung der Typenexemplare von *flavomaculata* Cam. und *fenestrata* Knw kann aber sichere Auskunft über die Synonymik dieser Arten geben. Konow hat seinerzeit, so viel ich verstehe, sowohl Exemplare von *T. par-*

vula Knw als auch von *T. campestris* L. als *T. fenestrata* bestimmt.

T. quadriforis Knw kommt auch in Kleinasien vor. Ich besitze ein von Konow bestimmtes weibliches Exemplar von Adana (H. Rolle). Das bisher unbekannte Männchen, das ich von demselben Orte besitze, ist durch folgende Merkmale charakterisiert: Kopf schwarz, nur die Spitze des Labrums und die Taster blass; Unterseite der Antennen braun; Clipeus abgestutzt *(Eutenthredopsis)*; Kopf hinten gerandet, nach hinten deutlich gerundet verschmälert; Oberkopf mässig fein und dicht punktiert, wenig glänzend; Scheitel gewölbt, in der Mitte durch eine flache Längsfurche geteilt, weniger stark und dicht punktiert, mehr glänzend. Thorax schwarz, oben ziemlich dicht und fein punktiert, deutlich glänzend, unten etwas stärker und dichter punktiert, fast matt, Mesosternum in der Mitte jedoch deutlich glänzend; Rand des Pronotums, untere und vordere Ecke der sonst schwarzen Tegulae, Schildchen, Schildchenanhang, Cenchri und Hinterschildchen weisslich; Hüften und Trochanteren schwarz; Vorder- und Mittelbeine rötlichgelb, nur die Basis der Schenkel schmal schwarz; Hinterbeine braunschwarz; Flügel hell, Geäder schwarzbraun, Costa etwas heller braun, Basis des Stigma weisslich. Abdomen an der ersten Tergite hinten weiss gefleckt, Segmente 1—2 und 7—8, wie die Genitalklappe schwarz, 3—6 rötlich, in der Mitte oben schmal schwarz gefleckt. L. 9.5 mm.

T. churchevillei Knw gehört wohl sicher zum Formenkreise des *T. stigma* F. Möglicherweise ist dasselbe der Fall mit *T. floricola* Costa. Ich besitze jedoch zu wenig Vergleichsmaterial um ein sicheres Urteil geben zu können.

Macrophya sanguinolenta Gmel. ♂ var. nov. **borealis** nenne ich die in Fennoscandia und Nordrussland oft vorkommenden ♂♂ von *M. sanguinolenta* Gmel., die ganz schwarze Hintertibien haben.

M. blanda F., *M. annulata* Geoffr. und *M. duodecimpunctata* L. bilden zusammen eine besondere, durch einen rund-

lichen Anhang der Metapleuren gut charakterisierte Gruppe, die ich **Paramacrophya** n. subgen. nenne.

M. albipuncta Fall. lebt als Larve an *Geranium silvaticum* L. Ich habe die Eiablage mehrmals beobachtet, aber die Zucht ist immer misslungen. — *M. albicincta* Schrank lebt bei uns an *Valeriana officinalis* L.

M. sibirica n. sp. Kopf schwarz; Scheitel hinten weiss gefleckt wie die Basis der Mandibeln, die Spitze der Oberlippe und zwei seitliche Clipeusflecke; Taster braun, gegen die Spitze weisslich; Kopf ziemlich dicht und fein punktiert, stark glänzend, schwarzgrau behaart, hinter den Augen nicht verschmälert, hinten undeutlich gerandet; Augen stark konvergierend; Scheitel seitlich und vorne scharf begrenzt, nach hinten erweitert; Stirnfeld wenig hervortretend; Antennen schwarz, kräftig gebaut, etwa so lang wie Kopf und Thorax zusammen, Glied 3 etwa wie 4 + 5. Thorax schwarz, nur Schildchen breit hinten und Cenchri gelblichweiss, oben mässig dicht und fein punktiert, ziemlich stark glänzend, unten am Mesosternum gröber punktiert und weniger glänzend; Schildchen in der Mitte leicht gefurcht; Hüften und Trochanteren schwarz, nur Hinterhüften seitlich weiss gefleckt; Beine schwarz, die vordersten vorne weisslich; an den Mittelbeinen die Vorderfläche der Knie, Tibien und Tarsen weisslich; Hinterknie vorne schmal weisslich; Hintertibien hinten breit weiss gefleckt; Hintertarsen schwarz; Flügel gelblichhyalin, Geäder und Stigma braunschwarz; lanzettförmige Zelle mit kurzer Querader (die Type hat beiderseits sogar zwei gerade Queradern, was wohl als zufällige Abänderung angesehen werden muss). Abdomen schwarz, ziemlich grob und dicht punktiert, glänzend. Sägescheide von oben gesehen schmal, gegen die Spitze gleichmässig verdünnt, wenig hervorragend, mässig behaart. Körperlänge 12.5 mm. Flügelspannung 24 mm.

1 ♀ in Sibiria, Jeniseisk, östlich von dem Flusse am 21. VI. 76 von Prof. Dr John Sahlberg gesammelt.

Steht *M. albicincta* Schr. offenbar sehr nahe, jedoch sicher von dieser Art verschieden. *M. sibirica* ist grösser

und robuster gebaut, die seitlichen Scheitelfurchen sind hinten tiefer und mehr divergent, der Kopf ist zwar etwas tiefer und dichter punktiert, jedoch stark glänzend, die Trochanteren nicht weiss gefleckt und das Abdomen gröber und dichter punktiert. Die mir unbekannte *M. carbonaria* Sm. von Japan soll einen tief und dicht punktierten Kopf haben, und das Schildchen ist schwarz.

Die Typen von *Macrophya sibirica* und *Tenthredella sibiricola* befinden sich im Museum Entomologicum Helsingforsiae, die übrigen bis jetzt in meiner Sammlung.

Tohtori K. Linkola ilmoitti painettavaksi: **Messungen über den jährlichen Längenzuwachs einiger Parmelia- und Parmeliopsis-Arten.**

An exakten Angaben über die Zuwachsschnelligkeit der Flechten fehlt es noch beinahe gänzlich. Um diesen Mangel einigermassen zu beseitigen, veranstaltete der Verf. im Spätsommer 1910 Messungen, die, von Zeit zu Zeit wiederholt, Auskunft über die Schnelligkeit des allmählichen Vorrückens des Thallusrandes einiger *Parmelia-* und *Parmeliopsis-*Arten geben könnten. Im Spätsommer 1911 und ebenso 1912 wurden dann Messungen ausgeführt, durch welche der jährliche Zuwachs mehrerer ausgewählter Flechtenindividuen für die Perioden 1910—11 und 1911—12 festgestellt wurde. Die nächste Gelegenheit zur Wiederholung der Beobachtungen bot sich erst 1916, wobei dann die Grösse des Längenzuwachses der betr. Flechtenindividuen für die Periode 1912—16 gefunden wurde. Weil die weitere Ausführung der fraglichen Messungen dem Verf., dessen Wohnort schon seit mehreren Jahren weit von dem Beobachtungsort gelegen ist, grosse Schwierigkeiten bereitet, mögen die bis jetzt gemachten kleinen Beobachtungen trotz ihrer Mangelhaftigkeit im Folgenden veröffentlicht werden.

Die fraglichen Beobachtungen sind im südwestlichen Finnland im Kirchspiel Pargas, bei dem Bauerngut Pyhänsuu, ungef. 20 km südlich von der Stadt Åbo, angestellt worden. Die Unterlage bestand bei der Mehrzahl der ge-

messenen Flechtenindividuen aus alten hölzernen Zäunen, die meistens am Rande von Äckern, in freier Lage nach S oder E, standen; für eine Art, *Parmelia centrifuga,* bildete ein Granitfelsen das Substrat. Als Fixpunkte, nach denen das Vorrücken des Thallusrandes (immer deutlich unterscheidbare, gewöhnlich etwas vorspringende Lappen) genau bestimmt werden konnte, wurden galvanisierte, abgebrochene Insektennadeln in das Holz eingeschlagen; in das Gestein wurden kreuzweise feine Furchen gemeisselt, deren Kreuzungsstelle als Fixpunkt bei den Messungen angewandt werden konnte. Die Lage aller betr. Flechtenindividuen und ihrer betr. Thalluslappen wurde durch kleine Kartenskizzen in das Notizbuch genau eingetragen. Die Messungen sind mittelst scharfspitziger Stiftchen ausgeführt. Der ev. Fehler in den aufgefundenen Zahlen dürfte nicht 0.2 mm übersteigen; die Zahlenangaben für die auf der Gesteinsunterlage gewachsenen Flechtenindividuen machen jedoch nicht Anspruch auf grössere Genauigkeit als 0.5 mm. Die Jahreszeit war bei der Ausführung der Messungen der August, im J. 1912 jedoch der September, und das Wetter trocken, das Jahr 1912 ausgenommen, wo es regnerisch (der Thallus also in feuchtem, angeschwollenem Zustande) war. Besonders der letztgenannte Umstand bewirkt, dass die Zuwachszahlen für die Periode 1911—12 zu gross sind, um mit den anderen Jahreszahlen vergleichbare Ziffern darzustellen; die Zahlen für die Periode 1912—16 sind demgemäss etwas zu niedrig. — Einige von den beobachteten Flechtenindividuen sind im Laufe der Jahre gestorben, ein sehr grosser Teil seit 1912 sogar gänzlich vernichtet worden dadurch, dass die alten Zäune, auf denen sie wuchsen, durch neue ersetzt wurden. Darum fehlt es für zahlreiche Arten an Beobachtungen für die Periode 1912—16.

Genauere Angaben über einige Umstände, welche u. a. auf die verschiedene Grösse des Wachstums der betr. Flechtenindividuen nicht ohne Einfluss gewesen sein dürften, sind wohl hier am Platze:

Parmelia sulcata Tayl. Individuen 1—4 in schiefer Stel-

lung nach S, die gemessenen Lappen bei Ind. 1 nach oben, bei Ind. 2 der Lappen 1 nach unten, der Lappen 2 nach oben, bei Ind. 3 nach den Seiten, bei Ind. 4 nach oben gerichtet; Ind. 5—9 horizontal nahe bei einander auf demselben Zaunholz wachsend.

P. centrifuga (L.) Ach. Alle Ind. auf demselben, offenen, ungefähr 20° nach N abfallenden Granitfelsen. Die betr. Individuen überhaupt recht gross; der Durchmesser der äusseren Ringe beträgt 20—37 cm. Ind. 1—3 bestehen aus konzentrischen Ringen, ebenso Ind. 5—6; Ind. 1 und 5 bilden in diesen Ringen die äussersten Gürtel.

P. olivacea (L.) Nyl. (vera). Alle Ind. auf demselben, etwas schiefen Zaunholz in ganz offener Lage nach S.

P. physodes (L.) Ach. Ind. 1—2 in mehr oder weniger horizontaler Lage, stark beschattet; Ind. 3—6 in schiefer, nach S offener Lage; Ind. 7—8 in horizontaler, nach E offener Lage.

Parmeliopsis ambigua (Wulf.) Nyl. Ind. 1 in vertikaler Stellung in offener Lage nach E, der betr. Lappen nach unten gerichtet; Ind. 2 ebenso, aber die gemessenen Lappen seitwärts gerichtet; Ind. 3 in horizontaler Stellung von dem obenliegenden Zaunholz beschattet; Ind. 4—5 halbbeschattet in vertikaler Stellung nach NW, die betr. Lappen seitlich gerichtet; Ind. 6 in vertikaler Stellung nach S, der betr. Lappen nach oben wachsend.

P. aleurites (Ach.) Nyl. *(Cetraria aleurites* Th. Fr.). Alle Ind. auf demselben Zaunholz in vertikaler Stellung nach S, die betr. Lappen nach oben gerichtet.

Die Resultate der ausgeführten Messungen sind in der Tabelle auf folgenden Seiten zusammengestellt. Um die Zahlen für die Periode 19. VIII. 1911—15. IX. 1912 wenigstens ungefähr vergleichbar (siehe oben) mit den anderen zu machen, ist eine Reduktion der Zahlenangaben mit 25 % vorgenommen worden; diese reduzierten Ziffern sind in Klammern angegeben. Für die nur in den Perioden 1910—11 und 1911—12 beobachteten Flechtenindividuen sind die reduzierten Zahlen bei der Berechnung der jährlichen Durchschnittswerte berücksichtigt worden.

	Längenzuwachs einzelner Thalluslappen in mm.			
	26. VIII. 1910 — 19 VIII. 1911	19. VIII. 1911 — 15. IX. 1912 (reduz. Zahlen in Klammern)	15. IX. 1912— 7. VIII. 1916	Jährlich im Durchschnitte
Parmelia sulcata Ind. 1	0.8	1.6 (1.2)	—	1.0
„ „ „ 2, Lappen 1	0.3	2.0 (1.5)	—	0.9
„ „ „ „ „ 2	1.2	2.4 (1.8)	—	1.5
„ „ „ 3, Lappen 1	1.0	1.6 (1.2)	—	1.1
„ „ „ „ „ 2	1.25	1.75 (1.3)	—	1.3
„ „ „ 4	0.5	1.0 (0.8)	—	0.6
„ „ „ 5	3.0	4.0 (3.0)	—	3.0
„ „ „ 6	2.1	—	—	2.1
„ „ „ 7	2.5	—	—	2.5
„ „ „ 8	2.2	2.8 (2.1)	—	2.2
„ „ „ 9	1.25	1.75 (1.3)	—	1.3
Durchschnittszahlen für die betr. Art	**1.5**	—	—	**1.6**
Parmelia centrifuga Ind. 1	2.0	3.0 (2.3)	6.5	1.9
„ „ „ 2	1.75	5.0 (3.8)	6.0	2.1
„ „ „ 3	2.5	3.5 (2.6)	9.0	2.5
„ „ „ 4	3.0	4.0 (3.0)	7.0	2.3
„ „ „ 5	2.0	5.0 (3.8)	11.0	3.0
„ „ „ 6	2.5	3.5 (2.6)	9.0	2.5
„ „ „ 7, Lapp. 1	1.5	3.5 (2.6)	8.0	2.2
„ „ „ „ „ 2	3.0	5.5 (4.1)	10.5	3.2
„ „ „ 8	1.5	5.5 (4.1)	10.5	2.9
„ „ „ 9	2.5	5.0 (3.8)	7.5	2.5
Durchschnittszahlen für die betr. Art	**2.2**	—	—	**2.5**
Parmelia olivacea Ind. 1	1.0	—	—	—
„ „ „ 2	0.2	—	—	—
„ „ „ 3, Lapp. 1	0.8	—	—	—
„ „ „ „ „ 2	1.0	—	—	—
„ „ „ 4, „ 1	0.1	—	—	—
„ „ „ „ „ 2	0.9	—	—	—
„ „ „ „ „ 3	1.0	—	—	—
Durchschnittszahlen für die betr. Art	**0.7**	—	—	

	Längenzuwachs einzelner Thalluslappen in mm.			
	26. VIII. 1910 — 19. VIII. 1911	19. VIII. 1911 — 15. IX. 1912 (reduz. Zahlen in Klammern)	15. IX. 1912— 7. VIII. 1916	Jährlich im Durchschnitte
Parmelia physodes Ind. 1	1.25	4.25 (3.4)	—	2.3
„ „ „ 2	1.0	3.5 (2.6)	—	1.8
„ „ „ 3	1.1	2.2 (1.7)	3.0	1.1
„ „ „ 4	1.5	3.0 (2.3)	4.5	1.5
„ „ „ 5	1.0	1.5 (1.1)	6.2	1.5
„ „ „ 6	0.6	1.1 (0.8)	—	0.7
„ „ „ 7, Lapp. 1	1.25	3.5 (2.6)	—	2.0
„ „ „ „ „ 2	1.1	2.75 (2.1)	—	1.6
„ „ „ 8	1.5	3.0 (2.3)	—	1.9
Durchschnittszahlen für die betr. Art	**1.1**	—	—	**1.6**
Parmeliopsis ambigua Ind. 1	1.0	1.5 (1.1)	—	1.1
„ „ 2, Lapp. 1	1.0	1.75 (1.3)	—	1.2
„ „ „ „ 2	1.8	1.5 (1.1)	—	1.5
„ „ 3	0.5	0.75 (0.6)	—	0.6
„ „ 4, Lapp. 1	0.1	0.3 (0.2)	—	0.2
„ „ „ „ 2	0.4	—	—	0.4
„ „ 5	0.2	—	—	0.2
„ „ 6	0.8	0.7 (0.5)	2.25	0.6
Durchschnittszahlen für die betr. Art	**0.7**	—	—	**0.7**
Parmeliopsis aleurites Ind. 1	0.3	0.8 (0.6)	2.2	0.6
„ „ „ 2	0.9	1.6 (1.2)	2.0	0.8
„ „ „ 3	1.0	1.0 (0.8)	2.3	0.7
Durchschnittszahlen für die betr. Art	**0.7**	—	—	**0.7**

Von den aus der Tabelle ersichtlichen Resultaten sei hier als Zusammenfassung folgendes hervorgehoben: 1) Der jährliche Längenzuwachs der gemessenen Thalluslappen ist für *Parmelia sulcata* im Durchschnitte 1.6 mm (variiert 0.3—3.0 mm) gewesen, für *P. centrifuga* 2.5 mm (variiert 1.5—4.1

mm), für *P. olivacea* 0.7 mm (variiert 0.2—1.0), für *P. physodes* 1.6 mm (variiert 0.6—[3.4] mm), für *Parmeliopsis ambigua* 0.7 mm (variiert 0.1—1.8 mm) und für *P. aleurites* ebenso 0.7 mm (variiert 0.3—1.2 mm). 2) Die jährliche Längenzunahme ist bei verschiedenen Thalluslappen sogar eines und desselben Flechtenindividuums recht verschieden ohne dass der Verf. vorläufig eine befriedigende Erklärung dieses Sachverhalts gefunden hat. Bei *Parmeliopsis ambigua* war jedoch deutlich zu ersehen, wie eine beschattete Lage stark hemmend auf den Längenzuwachs einwirkt. 3) Die jährlichen Schwankungen in der Zuwachsgeschwindigkeit der einzelnen Thalluslappen sind nicht unbedeutend; doch lassen sich wegen der Mangelhaftigkeit der Beobachtungen keine genaueren Angaben darüber geben.

Vorausgesetzt, dass der Längenzuwachs der betr. Flechtenindividuen dauernd durchschnittlich ungefähr so gross gewesen ist, wie er in den Jahren 1910—16 gefunden wurde, haben die grösseren Individuen der betr. Flechtenarten auf den Beobachtungsstellen folgendes Alter: *Parmelia sulcata* 30—40 Jahre, *P. centrifuga* 50—80 Jahre, *P. olivacea* 50—60 Jahre, *P. physodes* 30—40 Jahre, *Parmeliopsis ambigua* 15—20 Jahre und *P. aleurites* 20—25 Jahre. Noch ältere Individuen sind gewiss nicht selten, sind aber meistens verkümmert und oft im Absterben begriffen. Ein bedeutend höheres Alter, als das angeführte, können diese Flechtenarten bei uns wahrscheinlich nur ausnahmsweise erreichen.

Öfter wiederholte und länger fortgesetzte Beobachtungen, als die hier mitgeteilten, werden sicherlich in der Zukunft Antwort u. a. auf die Fragen über die Wachstumsschnelligkeit einzelner Flechtenarten in verschiedenen Jahreszeiten, unter verschiedenen äusseren Umständen und in verschiedenem Alter der Individuen liefern.

Tohtori K. Linkola ilmoitti painettavaksi: **Lähdealueet apofytikasvupaikkoina Orimattilassa.**

Selvityksen saamiseksi niistä suurista muutoksista, joita kulttuuri on lukuisain alkuperäisten kasvilajiemme levene-

missuhteissa aiheuttanut, on ennenkaikkea tutkittava, mitkä näiden kasvien alkuperäiset kasvupaikat ovat. Itä-Karjalasta olen varemmin (**6**, s. 293 ff.) osottanut, että pääosalla noita kulttuurin levittämiä alkuperäisiä kasvilajeja, apofyteja, täällä on luonnollinen kasvupaikkansa kallioilla, rannoilla, lehdoissa tai hedelmällisillä suokasvupaikoilla, joita jälkimäisiä ovat varsinkin erilaiset letot ja lähdealueet. Muualla Suomessa olot eivät tässä suhteessa liene erilaiset. Alussa mainittu tarkoitus on siis lähinnä saavutettavissa yksityiskohtaisesti tutkimalla eri osissa maata juuri näiden, apofytikasvupaikoiksi kutsumieni, kasvupaikkojen kasvipeitteen lajikokoumusta kulttuurilta mahdollisimman hyvin säilyneissä oloissa. Toistaiseksi on tässä suhteessa tehty vain vähän. Kun siis lisätietoja kipeästi kaivataan, lienevät hyödyksi seuraavassa esitetyt havainnot, jotka viime kesänä tein eräiltä lajirikkailta, kulttuurin vaikutukselta harvinaisen hyvin säilyneiltä lähdealueilta Orimattilassa, Pohjois-Uudellamaalla.

Suurimmasta osasta Orimattilan lähdepaikkoja on alkuperäinen kasvillisuus joko kokonaan hävinnyt (kaivoiksi tehdyt tai ojituksen kautta tuhotut lähteet) tai suuresti muuttunut (karjan vakituisina juontipaikkoina olevat tai viljelysmaiden keskellä ja laidoilla sijaitsevat y. m. lähteet). Ja pääasiassa entiselläänkin säilyneissä on niissäkin useimmiten huomattavissa siksi paljon erilaisia kulttuurin vaikutuksen merkkejä, ettei täysin varmaa selkoa siitä, mitkä kaikki niissä kasvavista kasvilajeista todella ovat alkuperäisiä mitkä ei, yleensä liene saatavissa. Niistä lähteistä, jotka tässä suhteessa täyttävät vaatimuksiamme paremmin, ovat useimmat aivan pieniä ja niin köyhälajisia, ettei niistäkään ole suurempaa apua apofytikasviston alkuperäisten kasvupaikkojen selvittämisessä.

Kolmessa eri tapauksessa onnistuin Orimattilassa näkemään lähdepaikkoja, jotka antanevat hyvän käsityksen siitä, millainen on kasvillisuuden luonnontilainen lajikokoonpano laveampialaisilla lähdekasvupaikoilla, joille „mahtuu" (Palmgren) valtava pääosa niistä kasvilajeista, jotka kuuluvat lähteisten alueiden kasviyhdyskuntiin paikkakunnalla.

Tarkoittamani lähdepaikat sijaitsevat Niemenkylän alueella metsäpalstoissa Porvoonjoen vasemmalla rannalla. Täällä, kuten muuallakin pitäjässä, savitasangon pohjavedet muodostavat joen erosioäyräille tai niiden lähettyville lukuisia lähteitä, jotka useita silmiä muodostaessaan synnyttävät laajahkon lähteisen alueen, jossa useammanlaatuisia lähdekasvupaikkoja on yhtynyt lähdekasvupaikka-kompleksiksi. Tällaisia ovat myös kolme tutkimaani, kulttuurilta melko hyvin varjeltunutta lähdealaa:

1. $^5/_7$ ja $^{16}/_8$ 1917. Huikonlähde Tuomalan talon metsässä n. 50 m päässä Porvoonjoesta, jonne lähteestä virtaa voimakas, kohiseva puro. Sijaitsee jyrkähkön *Oxalis-Myrtillus*-tyyppisen kuusikkorinteen alla. On n. 20×25 m^2 laaja, hyvin vetinen, suureksi osaksi helposti upottava, jonkunverran vietto alue, missä vesi osaksi valuu hiljalleen sammalikossa, osaksi virtaa parina kolmena ilmi purona, jotka lähtevät rinteen alla, kovanmaan rajassa, olevista sammalpeitteisistä lähdesilmäkkeistä. Lähdealue ei ole avointa, vaan on pääosaltaan harvahkoa, puolivarjoisaa (ympäröivä korkea metsäkin varjostaa) *Salix-nigricans*-viitaa, jossa aluskasvillisuuden muodostavat varsinkin runsaat *Mnium cinclidioides*[1]), *Mn. Seligeri* y. m. ja *Carex rostrata* (niiden seurassa kasvavat etenkin *Cardamine amara*, *Coronaria flos cuculi, Caltha palustris*, *Galium palustre, Comarum palustre*, *Epilobium palustre*, *Myosotis palustris*, myös *Rumex acetosa* y. m.). Reunempana on osaksi puoliavoimia varsinaisia lähdekohtia, missä *Mnium cinclidioides, Mn. affine*, osaksi myös *Acrocladium cuspidatum, Amblystegium giganteum*, *Philonotis fontana*, *Bryum ventricosum*, *Amblystegium stellatum* y. m. muodostavat hyllyviä lähdesammalikkoja (näissä kasvavat kernaimmin *Aëra caespitosa*, *Poa trivialis, Montia fontana*, *Myosotis palustris* y. m.)., osaksi on reunuksella erilaisia lähdekorpiin t. -lehtoihin välittyviä alueita, joissa puita *(Alnus incana*, *Betula*, *Picea)* ja pensaita *(Salix nigricans, S.*

[1]) Kirjoituksessani mainittujen sammalten määräämisen tai sammalmääräysten tarkastamisen on hyväntahtoisesti suorittanut toht. V. F. Brotherus.

bicolor y. m.) kasvavien mättäiden välissä on vetistä, lukuisia putkilokasveja (*Equisetum arvense, Ranunculus repens, Viola palustris, Cirsium palustre, Tussilago farfara, Crepis paludosa* y. m.) kasvavaa *Mnium*-sammalikkoa. Hiukan syrjässä varsinaisesta lähdepaikasta on kasvillisuudeltaan poikkeava, avonainen, hiukan mättäinen (pieniä leppiä ja koivuja) ja viettävä lähdeletto, joka täysin vastaa eräitä muotoja niitä „quellige offene Moorflächen", joita Karjalasta olen kuvannut (**6**, s. 133). *Amblystegium intermedium*'in, pieneksi osaksi *Acrocladium cuspidatum*'in, *Aulac. palustre*'n, *Hypnum rivulare*'n, *Fissidens adiantoides*'in y. m. muodostamassa sammalikossa, missä putkilokasvillisuuden pääosana ovat *Carex rostrata, C. Goodenoughii, Equisetum fluviatile* ja *Menyanthes*, kasvaa osaksi lajeja, jotka muulta lähdealueelta puuttuvat (*Eriophorum latifolium, E. polystachyum, Drosera rotundifolia, Parnassia palustris, Pirola rotundifolia, Menyanthes*), osaksi sellaisia, joita täällä on runsaammin kuin muualla (*Agrostis canina, Equisetum fluviatile*). — Kulttuurilta alue on erinomaisesti varjeltunut, lähistöllä liikkuva karja kun saa juomavetensä joesta tai lähdepurosta eikä uskaltaudu upottavalle lähdealalle. Lähteen ja joen välinen puoliavoin lepikkometsä on kyllä varemmin ollut viljelyksessä ja sieltä on kenties varemmin eksynyt ja voi mahdollisesti vieläkin eksyä joku satunnaistulokas lähdealueen reunoille; niinpä täällä kasvoi muutaman suohon kaatuneen puuntyngän päällä *Carex pallescens, Luzula multiflora* ja *Achillea millefolium*, 1—2 yksilöä kutakin.

2. $^{8}/_{8}$ 1917. Leppälähde Yrjölän (nykyisin Kaivolan) talon maalla aivan joenvarressa n. 1 $^{1}/_{2}$ km edellisestä N. On n. 10—15 $\times$ 40 m^2 laaja, osaksi upottava, osaksi melko kiinteä, jonkunverran viettävä alue, joka rajoittuu alaosassaan jokeen, muualta aukeisiin, laidunnettuihin metsärinteen aluksiin. Ylä- ja keskiosassaan alue, joka suurimmaksi osaksi on aivan avointa, sisältää useita pieniä, avoimia, ruosteisia lähteensilmiä, eräitä umpinaisia pieniä „ruostekumpuja" ja hiljalleen valuvia vesijuotteja. Sammalkasvillisuus, josta olen merkinnyt lajit *Acrocladium cuspidatum, Philonotis fontana,*

Bryum Duvalii, Hypnum rivulare, Marchantia polymorpha, Mnium undulatum, Camptothecium nitens ja *Sphagnum* sp., on eri kohdissa hyvin erilainen; samoin on putkilokasvillisuus hyvin kirjavaa. Siellä täällä ja varsinkin SE-reunalla on kiinteimmillä kohdilla yksityisiä tai ryhminä kasvavia harmaita leppiä ja joku *Salix pentandra*. Alueen leveä alaosa on aivan avointa, ruostevettä valuvaa *Carex rostrata*-suota l. -niittyä. — Karja liikkunee alueella melko usein ja oli havainnonteko-ajan edellä sotkenut kasvillisuutta osittain haitallisessa määrässä, joten joku yksityinen, niukasti esiintyvä laji on voinut jäädä huomaamatta. Suurempia muutoksia ei karja kuitenkaan ole kasvipeitteen lajikokoumuksessa saanut aikaan alueen vetisyyden takia.

3. $^4/_8$ 1917. Rautalähde Mäkelän metsässä Kolminaisten takamaalla Virenojankosken luona. Sijaitsee metsätasangolla viljelysmaan reunalla n. 200 m päässä joesta. Lähdealueen, jonka koon voinee arvioida 7 × 10 m²:ksi, muodostavat pienenlaisesta lähteensilmästä kahdelle eri taholle valuvan veden kostuttamat lähdekasvupaikat. Vesisilmäkkeen ympärillä on 3—4 m² laaja avonainen, ruostevetinen, osaksi sammaleinen (etupäässä *Acrocladium cuspidatum*'ia) alue; muuten on paikka osaksi puoliavointa, osaksi varjoisampaa, korpeen välittyvää vesikköä, lettomaista suota tai mättäikköä *(Picea, Alnus incana, Betula)*, ilman selvästi eroittuvia eri kasvustotyyppejä. — Vesisilmäkkeen kohta on, karjan juomapaikkana ollen, saanut kasvistoonsa eräitä karjan tuomia lisiä (ks. seur. luetteloa), jotka kaikki kasvavat rajoitetulla, karjan paljaaksi tallaamalla alalla.

Mainittujen lähdealueiden putkilokasvilajit ovat esitetyt seuraavassa yhdistelmässä. Lähdepaikoilla alkuperäisinä kasvavat apofytit ovat siinä merkityt tähdellä (*), lajit, joiden alkuperäisyys kasvamispaikalla on epävarma, merkillä ^{k}; ilmeiset kulttuuritulokkaat ovat hakasten [ ] sisällä. Suuri plus-merkki (+) osottaa lajin runsasta esiintymistä, pieni (+) vähäisempää määrää; aivan niukkoina kasvavat lajit ovat usein erikseen merkityt : pcc, 1 ex. j. n. e. Sulkuihin ( ) asetetut merkit osottavat, että tarkoitettu laji on tavattu vain lehtoihin tai korpiin läheisesti välittyvillä kohdilla.

	1	2	3		1	2	3
**Agrostis vulgaris*	pcc	pc	+	**Cerastium *trivi-*			
**A. canina*	+	?	pcc	*ale* k		pcc	pcc
Calamagr. phrag-				*[Sagina procum-*			
mitoides			(+)	*bens]*		pc	pcc
**Aera caespitosa*	+	+	+	**Caltha palustris*	+	+	
Melica nutans			(+)	**Trollius europaeus*	(+)		
**Poa trivialis*	+	+	+	**Ranunculus flamm.*		+	
**P. pratensis*	2 ex.	pcc	2 ex.	**R. auricomus*	(+)	(+)	
**Glyceria fluitans* k		pc		**R. repens*	+	+	(+)
**Festuca rubra*	+			*[Nasturtium pal.]*			2 ex.
**Scirpus silvaticus*		(+)	(+	**Cardamine pra-*			
**Eriophorum polyst.*	+	+	+	*tensis*		+	
**E. latifolium*	+			**C. amara*	+	+	
Carex teretiuscula		+		*Drosera rotundif.*	+		
[C. leporina]			pc	**Parnassia palu-*			
**C. echinata*	+	+	+	*stris*	+		
**C. canescens*	+	+	+	**Spiraea ulmaria*	+	+	
C. loliacea	(+)		(+)	**Geum rivale*	+	+	
**C. caespitosa*	+		(+)	**Rubus arcticus*	(+)		
**C. Goodenoughii*	+	+	(+)	*Comarum palustre*	+	+	
C. sparsiflora			(+)	**Potentilla erecta*	+	(+)	(+)
**C. pallescens* k			(pcc)	**Alchimilla acuti-*			
C. rostrata	+	+		*dens*	+	+	(+)
**Juncus effusus*	pcc		2 ex.	*[Trifolium prat.]*			pcc
**J. filiformis*	+	+		*[Tr. repens]*		pc	pcc
[J. bufonius]			pcc	**Vicia cracca* k		pcc	
**J. lamprocarpus*	+	+	+	**Lathyrus prat.*	(+)		
———				*[Callitriche verna]*			pcc
Polystichum spinul.			(+)	**Viola palustris*	+		
**Equisetum silvatic.*	+		+	*V. epipsila*	+	+	(+)
**E. arvense*	+	+	+	**Epilobium palustre*	+	+	(+)
E. heleocharis	+	+		*[Carum carvi]*		1 ex.	
Calla palustris		+		**Aegopodium pod-*			
**Orchis maculatus*	+			*agraria*	(+)	(+)	
**Rumex aquaticus*		+		*Pirola rotundifol.*	+		
**R. acetosa*	+	+	+	*Lysimachia thyr-*			
**Polygonum vivip.*	+	+	+	*siflora*	(+)		
**Montia lamprosp.*	+		+	**L. vulgaris*		(+)	
**Coronaria flos cuc.*	+	+	?	*Menyanthes trifol.*	+		
**Stellaria palustris*	+	+	+	**Myosotis palustris*	+	+	

	1	2	3		1	2	3
**Menta arvensis*		+	(+)				
**Brunella vulgaris*	+	+	+ k				
**Pedicularis pal.*	+	pcc		*Picea excelsa*	(+)		(+)
**Galium uliginos.*	+		+	**Pinus silvestris*	(+)		
**G. palustre*	+	+	+	**Juniperus communis*			1 ex.
**G. boreale*			(+)	*Salix pentandra*		+	+
**Valeriana offic.*	(+)	(+)		**S. nigricans*	+		pcc
**Succisa succisa*	(+)			**S. bicolor*	+	+	+
**Tussilago farfarus*	+		(+)	**S. rosmarinifolia*			(+)
**Cirsium heteroph.*	(+)		(+)	**Betula odorata*	(+)		(+)
**C. palustre*	+			**Alnus incana*		+	
**Crepis paludosa*							

Esitetyssä lähdealueiden kasviluettelossa herättää huomiota paitsi yleinen suuri lajirikkaus, mikä ilmeisesti johtuu kyseenalaisten kasvupaikkain kasveille tarjoamista erikoisen dullisista olosuhteista, ennenkaikkea apofytien lajirunsaus. Lähdealueiden 84:stä alkuperäiseksi arvostellusta lajista on kokonaista 67 eli 80 % apofyteja[1]. Myöskin kulttuurin erikoisen suuresti levittämien apofytien (suuresti hemerofiliset apofytit) lukumäärä on kuvatuilla lähdepaikoilla erittäin suuri; näitä lajeja, joista tähänastististen, kylläkin melko vaillinaisten havaintojeni mukaan useat ovat Orimattilassa alkuperäisiä yksinomaan lähdekasvupaikoilla (*Festuca rubra, Juncus effusus, Polygonum viviparum*, mahdollisesti *Poa trivialis, Ranunculus flammula, Parnassia palustris* y. m.), on näet n. 35 (puut ja pensaat jätetty laskuista pois), luku, jonka arvioin olevan n. $^2/_5$ seudun suuresti hemerofilisten apofytien koko lukumäärästä. Lähdekasvupai-

[1]) Lienee tarpeellista huomauttaa heikosti apofytisistä *Eriophorum polystachyum*'ista ja *Cardamine amara*'sta, että edellinen melko usein esiintyy Orimattilassa kulttuurin seuralaisena vanhoissa, melkein umpeutuneissa hylättyjen viljelysmaiden savikko-ojissa y. m., jälkimäinen silloin tällöin savisilla karjateillä metsissä, sen ohella joskus myös kaivetuissa ojissa j. n. e. — *Alchimilla acutidens* suosii kulttuuria suuresti, kasvaen niityillä, ojanvarsilla, tienreunoilla ja joskus esim. metsissä, jotka ovat vanhoja kytömaita.

kat ovat siis seudulla katsottavat erikoisen tärkeiksi apofytikasvupaikoiksi, sitäkin suuremmalla syyllä, kun pitäjästä puuttuu suuria, kasvilajeista rikkaita kallioita ja erityisen reheviä lehtoja eikä rantakasvillisuuskaan jo vesien niukkuuden takia ole lajirikas.

Syystä että varsin monet puheena olevilla lähdepaikoilla tavatuista kasveista (*Agrostis vulgaris, Poa pratensis, Glyceria fluitans, Festuca rubra, Juncus effusus, Cerastium* ***triviale, Ranunculus flammula,* (*R. auricomus*), *Parnassia palustris, Vicia cracca, Lathyrus pratensis, Pedicularis palustris, Galium uliginosum* y. m.) kasvoivat siellä vain muutamina harvoina yksilöinä ja herättävät senkautta epäilyksiä siitä, että ne mahdollisesti ovat olleet vain enemmän tai vähemmän satunnaisia kulttuuritulokkaita kuvatuilla lähdealueilla, lienee syytä tässä esittää erinäisiä muidenkin seutujen lähdealueilta tehtyjä havaintoja, jotka ainakin suureen osaan nähden noita kasveja ja muihinkin mahdollisesti epäilyksen alaisiin nähden ovat omiaan vahvistamaan käsitystä niiden alkuperäisyydestä lähdekasveina myöskin Pohjois-Uudellamaalla. Esitän tarkoitetut havainnot, jotka ovat poimitut eri tekijäin lähdekasveja käsittelevistä lajiluetteloista vertausta helpottavasti taulukon muodossa. Taulukko, joka on painettuna seur. sivuilla, sisältää suuresti hemerofilisiksi arvioimani apofytiset lähdekasvit ja sen ohella eräitä, jotka lienevät kulttuuritulokkaita, seuraavilta seuduilta:

1. Orimattilasta yllä esitettyjen lähdealueiden kasvit; — koska muut tässä huomioon otetut lähdekasviluettelot koskevat avonaisia lähdealueita, on siv. 163—164 esitetystä luettelosta jätetty pois sellaiset kasvit, jotka ovat tavatut vain lähdealueiden lehtoihin ja korpiin enemmän tai vähemmän läheisesti välittyvillä kohdilla.

2. Itä-Karjalan lähteisiltä kasvupaikoilta tunnetut lajit (**6**, s. 298; vrt. myös s. 135 ja 137).

3. Etupäässä Kaakkois-Suomen lähteisiltä nevoilta tavatut apofytit (Cajander, **2**, s. 125). Eräitä tämän luettelon lajeista (lähinnä *Sagina procumbens*'ia ja *Trifolium repens*'iä) epäilen kulttuuritulokkaiksi lähdealueilla.

4. Suomussalmen hetteiköiltä (varsinaiset hetteet ja kuohukot, osaksi myös räiväköt ja könnäät) K y y h k y s e n arvokkaissa muistiinpanoissa (**5**, siv. 128—140) mainitut lajit; (pihahetteiden äyräiltä mainitaan sitäpaitsi (l. c. s. 138) esim. *Poa annua, Trifolium repens, Veronica serpyllifolia* y. m.).

5. Suomen Lapin havumetsä-vyöhykkeen lähdepaikoilta merkityt lajit (H u l t, **4**, s. 8, 22, 37 ja 74).

	1	2	3	4	5	6
Anthoxanthum odoratum			+		+	
Hierochloë odorata		(+)			+	
Nardus stricta			+		+	
Phleum alpinum						+
Agrostis vulgaris [1])	+	+		+		
A. canina	+	+	+	(?)	+	+
Aera caespitosa	+	+	+	+		+
Poa trivialis	+	+	+			+
P. pratensis	+	+	+	+	+	+
Glyceria fluitans	+ k					
Festuca rubra	+	+	+	+	+	+
Eriophorum alpinum		+				
Carex echinata	+	+	+			
C. Goodenoughii	+	+	+	+	+	+
C. capillaris		+				
C. flava		+		+		
Juncus effusus	+	(?)				
J. filiformis	+				+	
J. lamprocarpus	+					
Luzula multiflora				+	+	
L. pallescens					+	
Equisetum arvense	+				+	+
Selaginella selaginoides		+			+	
Triglochin palustre		+				
Orchis maculatus	+	+	+	+	+	
Gymnadenia conopea		+				
Rumex acetosa	+	+	+			+

[1]) Tämän lajin mainitsee myös B i r g e r (**1**, s. 40) lähdekasvina Härjedalista.

	1	2	3	4	5	6
Polygonum viviparum	+	+	+	+	+	
Coronaria flos cuculi	+	+	+			+
*Cerastium *triviale*	+ k	(?)		+		+
[Sagina procumbens]			+			
Trollius europaeus	(+)				+	
Ranunculus flammula	+					
R. acer		+	+			
R. repens	+	+	+	+		+
Parnassia palustris	+	+	+	+	+	
Geum rivale	+	+	+	+	+	+
Rubus arcticus	(+)		+	+	+	
Potentilla erecta	+	+	+		+	
(*Alchimilla glomerulans*)						+
A. acutidens	+					
A. vulgaris (coll.)			+		+	
[Trifolium repens]	[+]		+			
Vicia cracca	+ k					
Lathyrus pratensis	(+)	+ k				
Polygala amarum		+				
Brunella vulgaris	+	+ k				
Veronica serpyllifolia						+
Euphrasia tenuis				+		
Alectorolophus minor			+		+	
Galium uliginosum	+	+	+	+	+	
Tussilago farfarus	+	+				+
Cirsium palustre	+	+	+	+		
Taraxacum officinale (coll.)[1]				+	+	

6. Taalainmaan tunturialueen 9:ltä lähteeltä ja lähdejuotilta merkityt lajit (S a m u e l s s o n, **7**, s. 208).

Taulukon osottama yhtäläisyys eri seutujen lähdealueiden suuresti hemerofilisiin apofyteihin nähden on hämmästyttävän suuri ja todistaa puolestansa ainakin useimpien esitettyjen lajien olevan lähdekasvupaikoilla todella alkuperäisiä. Jokaiseen yksityistapaukseen nähden ei yhtäläisyys

[1]) Mainittakoon lisäksi että H j e l t ja H u l t (**3**, s. 51) ovat merkinneet lähteen ääreltä Lapista myös *Stellaria graminea*'n ja V a i n i o (**8**, s. 68) Pohjois-Suomesta harvinaisena *Barbarea stricta*'n.

tietenkään tarvitse olla ehdottomasti todistava, mutta antaa joka tapauksessa aihetta tarkempaan asian pohtimiseen. Näistä yksityistapauksista mainittakoon tässä esimerkkinä *Cerastium *triviale*'n esiintyminen. Lajin tapasin Orimattilassa lähdepaikoilla vain muutamina yksilöinä ja vain lähdealueilta n:o 2 ja 3, joissa kummassakin kulttuurin vaikutusta on huomattavissa paljoa enemmän kuin n:ssa 1, missä lajia ei kasvanut. Kun tarkoitettua kasvia kasvaa lähdekasvina myöskin Suomussalmella ja Taalaissa ja sitäpaitsi olen sitä nähnyt lähteen äärellä Suojärvelläkin (**6**, s. 148), pitäen sitä varemmin täällä ilmeisenä kulttuuritulokkaana, ei lajin alkuperäisyys lähdekasvina Orimattilassa (eikä esim. Suojärvelläkään) näytä varsin epätodenmukaiselta.

Missä määrin hyvin hemerofiliset kasvilajit ovat lähdepaikoilla ja kulttuurikasvupaikoilla samaa systematista muotoa, on vielä lähemmin selvittämättä.

Kirjallisuusluettelo:

1. Birger, S.: Om Härjedalens vegetation (Arkiv f. Bot. 7 1907, s. 1—136).

2. Cajander, A. K.: Studien über die Moore Finnlands (Acta Forest. Fenn. 2, 1913, s. 1—208).

3. Hjelt, Hj. o. Hult, R.: Vegetationen och floran i en del af Kemi Lappmark och Norra Österbotten (Medd. Soc. F. Fl. Fenn. 12, 1885, s. 1—159).

4. Hult, R.: Växtgeografiska anteckningar från den finska Lappmarkens skogsregioner (Acta Soc. F. Fl. Fenn. 16, 1898, s. 1—200).

(5. Kyyhkynen, O.: Havaintoja Suomussalmen kasvillisuudesta. 1915. Käsikirjoitus, joka säilytetään Societatis pro Fauna et Flora fennican arkistossa.)

6. Linkola, K.: Studien über den Einfluss der Kultur auf die Flora in den Gegenden nördlich vom Ladogasee, I (Acta Soc. F. Fl. Fenn. 45, 1916, s. 1—429).

7. Samuelsson, G.: Studien über die Vegetation der Hochgebirgsgegenden von Dalarne (Nova Acta Reg. Soc. Scient. Upsal., Ser. IV, Vol. 4, 1917, s. 1—253).

8. Vainio, E. A.: Kasvistonsuhteista Pohjais-Suomen ja Venäjän-Karjalan rajaseuduilla (Medd. Soc. F. Fl. Fenn. 4, 1878, s. 1—161).

Maisteri Vilho A. Pesola piti skioptikonkuvin valaistun esitelmän **Luonto- etenkin kasvillisuussuhteista Oulankajoen varrella N- Kuusamossa ja Kutsajoen varrella Kuolajärvellä,** jotka alueet ovat ehdoitetut luonnonsuojelusalueiksi. Esitelmä sisälsi pääkohdissa seuraavaa:

Viime kesänä lähti yksityisen asianharrastajan, erään Fauna ja Flora-seuran jäsenen toimesta ja taloudellisesti tukemana useita tutkijoita eri seutuihin tekemään selvää luonnonsuojelusalue-edellytyksistä maassamme. Näitten joukossa esittäjä yhdessä maisteri Einari Merikallion kera retkeili Kuusamon pitäjän pohjoisosissa ja Kuolajärvellä; edellisen päätutkimusaiheena oli kasvisto, jälkimäisen eläimistö, etupäässä linnusto.

Tuloksena oli, että näissä seuduissa on mahdollista eroittaa ihanteellisia luonnonsuojelusalueita. Näitä tulisi olemaan kahdenlaatuisia: 1) N- Kuusamossa ja S- SE- Kuolajärvellä n. 3,500 km^2:n suuruinen alue, jossa ainoastaan eläimistö suojeltaisiin ja 2) tämän alueen sisäpuolella kaksi pienempää aluetta (230 ja 215 km^2:in suuruisia), toinen Kuusamossa Oulankajoen varrella, toinen Kuolajärvellä Kutsajoen varrella, jotka täydellisesti suojeltaisiin, siis sekä eläimistö että myös kasvisto ja maanpinnan muodostumatkin. Esitelmässä käsiteltiin lähinnä näiden kahden erikoisalueen luontosuhteita varsinkin niiden kasvi-peitettä.

Sekä ilmasto että vuoriperä suovat erinomaisia edellytyksiä rikkaalle ja vaihtelevalle eliökunnalle, varsinkin kasvistolle. Ilmasto on manner- ja meri-ilmaston välimuoto, kohtalaisen saderikas (n. 500 mm), jonka ohessa lumirikkaus on luonteenomaista. Lumi säilyy kauan tuntureilla, vaaroilla ja syvissä, varjoisissa rotkolaaksoissa, siten puolestaan lisäten näitten kasvupaikkojen viileyttä. Toiseltapuolen päivänpaisteiset, lämpimät vaara- ja kalliorinteet tarjoavat soveliaita kasvupaikkoja eteläisempien seutujen kasvilajeille.

Vuoriperässä on runsailla dolomiittiesiintymillä ja monilla emäksisillä vuorilajeilla erinomaisen suuri merkitys kasvillisuuden rehevyyteen ja rikkauteen nähden.

Alueet eivät kuulu varsinaiseen tunturiseutuun, mutta

kuitenkin jää Kutsajoen alueen sisäpuolelle pari komeata, n. 500 m korkuista paljaslakista lähekkäistä tunturia, Painotunturi ja Julmoiva. Luonteenomaisia alueille monin paikoin ovat havu- ja sekametsäpeitteiset vaarat, jotka veden kalvosta uljaina kohoavat usein jopa 100:kin metrin korkeuteen (esim. Kiutavaara Oulangan alueella, Nivajärven rantavaarat ja Pyhänkurun reunavaarat Kutsan alueella).

Vaarain rinnalla antavat maisemille jylhän, komean leiman korkeat, äkkijyrkät kalliot ja vuorenseinämät, jotka varsinkin reunustavat jokia (esim. Oulangan vartta Savilammin luona ja Kutsan vartta Jäniskönkään kohdalla), järviä kuten Nivajärveä (esim. Hirveäkallio) ja kapeita rotkolaaksoja (esim. Juuman vuomia Oulangan alueella, Pyhääkurua, Ruskeatakurua y. m. Kutsan alueella). Yhdessä jyrkkäin vaararinteitten, kapeitten järvien ja jokien, koskien ja könkäitten kera nämä kallio- ja vuorenseinämät antavat näitten seutujen luonnolle vaihtelevaisuuden, jylhyyden ja komeuden, joka muualla maassamme lienee vertaistaan vailla, ja joka syystä oikeuttaa näille seuduille „Suomen Sveitsin“ nimityksen.

Näitten korkeitten maisemamuotojen välillä vaihtelevat tasaiset tai kumpuiset metsäpeitteiset maat tai alavat, tasaiset avosuot.

Kummallekin alueelle antavat leiman niitten lävitse virtaavat joet, Oulanka- ja Kutsajoet, jotka molemmat Venäjän puolella yhtyvät suureen Koutajärven vesistöön laskien Vienan mereen. Näitten jokien koskiset, monin paikoin kanjon'in tapaisissa uomissa virtaavat lisäjoet (kuten Oulangan Kitka- ja Savinajoet), monet kuohuten syöksyvät pikkupurot, kapeat, jyrkkärantaiset järvet (kuten Nivajärvi, Auhtijärvi y. m.) kilpailevat pääjokien kanssa luonnonkauneudessa.

Kasvillisuuden ja kasviston rehevyydestä ja rikkaudesta tulee vakuutetuksi varsinkin vertailemalla sitä ympäröivillä seuduilla tavattavaan, joka on köyhää ja yksitoikkoista. Metsissä on useiden vallitsevain laihain tyyppien (pääasiassa kuusivoittaista n. s. paksusammalista tai mäntyvoittaista variksenmarja × mustikka- ja jäkälä × kanervatyyppejä) ohessa on runsaasti reheviä kasvirikkaita tyyppejä, jotka sijaitsevat varsinkin liha-

villa moreenipohjaisilla vaararinteillä sekä notkoissa ja puronvarsilla. Joukossa on tyyppejä, jotka ovat luonteenomaisia näille pohjoisille seuduille (esim. *Geranium* × *Dryopteris*- tyyppi), mutta on sellaisiakin, jotka fysiognomiassaan ja kasvistonsa kokoumuksessa suuresti lähenevät Keski- jopa Etelä-Suomenkin rehevimpiä metsätyyppejä (etenkin saniaislehtoja). Näissä usein melkein läpitunkemattomissa kasvustoissa kuusi saavuttaa mahtavan ko'on (jopa n. 30 m:in pituuden); koivun, lepän, haavan ja hyvinvoipain pihlajan ja tuomen rinnalla viihtyvät näissä erinomaisesti monet varsinaisesti keski- ja eteläsuomalaiset pensaat, kuten vaarain, näsiä (*Daphne*), herukat y. m. Ruohojen ja heinien joukossa on monen pohjoisen lajin joukossa (esim. *Petasites frigidus*, *Saussurea alpina, Mulgedium alpinum*) runsaina useita sangen vaateliaita lajeja tai eteläisempiä lajeja, jotka täällä ovat levenemisensä pohjoisrajoilla (esim. *Athyrium crenatum, Milium effusum, Stellaria nemorum, Fragaria vesca* y. m.). Niistä monista harvinaisuuksista ja kasvimaantieteellisesti mielenkiintoisista lajeista, joita näillä alueilla näissä ja seuraavissa kasvupaikoissa on tavattavana, tehdään lähemmin selvää toisessa paikassa Meddelanden'ia (siv. 229).

Samoinkuin metsien niin soittenkin kasvillisuus on erinomaisen vaihtelevainen. Pääasiassa suot ovat lihavia, kalkkiseuduille tyypillisiä lettomaisia soita, joita täällä on runsaammin kuin ehkä missään muualla Suomessa. Osaksi ne liittyvät metsiin ollen silloin lettorämeen ja lettokorven luonteisia, osaksi niillä on leimanantavana pensaskasvillisuus etenkin vaivaiskoivu ja pajut (kuten *Salix myrsinites, S. hastata, S. lapponum, S. phylicaefolia*), osaksi ne ovat jänne × rimpisoita, joissa kiinteät heinä- ja varpujänteet ja hyllyvät, mutaiset avorimmet vuorottelevat, osaksi ne taas ovat niittymäisiä, sara- ja heinärikkaita n. s. jänkiä. Useita tyypillisiä Lapin kasveja näemme näillä lihavilla lettomaisilla soilla, kuten *Tofieldia borealis*'en, *Bartschia alpina*'n, *Pinguicula alpina*'n y. m., jonka ohessa monet harvinaisuudet niillä viihtyvät (esim. *Salix pyrolaefolia;* vrt. lähemmin samaa Meddel. siv. 222). — Varsinaisia laajoja nevamaisia, laihan-

laisia n. s. aapasoita, jotka ovat luonteenomaisia esim. Kuolajärven pitäjän pohjoisosille, on näillä alueilla vain niukasti.

Niittyjä on paitsi jo edellä mainittuja jänkäniittyjä etupäässä jokien ja purojen varsilla, varsinkin polvekkeissa ja pikkusaarekkeissa. Erinomaisen heinä- ja ruohorikkaina — leimanantavina ovat usein *Trollius europaeus* ja *Thalictrum*-lajit — ne antavat mitä viehättävimmän lisän kauniille joki- ja järvimaisemille. Osaksi niityt ovat luonnollisia, tulvaniityn tapaisia, osaksi ihmisen metsästä raivaamia (n. s. raivioniityt), jolloin kannot osoittavat niiden alkuperän. Jänkä- ja jokivarsiniityiltä ympäröiväin salokylien asukkaat usein peninkulmain takaa keräävät rehun melkoiselle karjalleen.

Suurimman mielenkiinnon tarjoaa kuitenkin kallioitten kasvillisuus. Esimerkiksi Juuman kalliolaaksot Oulankajoen (Kitkajoen) alueella ja Pyhäkuru Kutsan alueella ovat jo aikaisemmin botanistein piireissä tunnetut klassillisina kasvipaikkoina. Näitten veroisia ovat sitäpaitsi monet kallionseinämät Oulangan yläjuoksun (esim. Savilammin tienoilla) ja Savinajoen alajuoksun varsilla, kalliot Aapajärven S-päässä (Tuoruskuru), Nivajärven rannat (Hirveäkallio) y. m. Näitten kasvupaikkain kasvistossa Etelä- Suomi ja Lapin pohjoisimmat tunturit lyövät kättä toisilleen. Jylhien „vuomien“ ja „kurujen“ varjoisilla, viileillä kasvupaikoilla näemme tunturikasvillisuuden äärimmäisinä edustajina m. m. lajit: *Carex pedata, C. atrata, Salix reticulata, Oxyria digyna, Melandryum affine, Arenaria ciliata, Dryas octopetala, Arnica alpina* y. m., sensijaan että lämpöisillä, päivänpaisteisilla rinteillä, lihavilla kalkkirikkailla kasvupaikoilla monella varsinaisesti etelä- ja keskisuomalaisella kasvilajilla kuten *Carex digitata*'lla, *Rubus Idaeus*'ella, *Fragaria vesca*'lla y. m. täällä on äärimmäiset pohjoiset etuvartijansa.

Paitsi näitä Lapin ja eteläisempien seutujen lajeja on näillä kallioilla mitä runsaimmin edustettuna varsinainen pohjoissuomalainen kasvisto, niin että nämä kasvupaikat siten muodostavat aivan kuin jonkunmoisen botanisen puutarhan. Esimerkin vuoksi mainittakoon, että luettelo Nivajärven Hirveänkallion kasvilajeista nousee n. 80 lajiin.

Myös rantain ja vesien kasvillisuus lajirikkaudessa ja rehevyydessä poikkeaa ehdoitettuja luonnonsuojelusalueita ympäröiväin karujen seutujen vastaavain kasvupaikkojen kasvillisuudesta. — Tunturikasvillisuudesta antavat Painotunturi ja Julmoiva koko lailla täydellisen kuvan havumetsä-, koivu- ja tunturivyöhykkeineen (regio alpina) ja -lajeineen (*Juncus trifidus, Arctostaphylus alpina* y. m.).

Paitsi korkeampia kasveja on myös sammalisto ja jäkälistö, mikäli tähän astisten vielä täydennystä kaipaavien tutkimusten perusteella voi päättää, erittäin runsas ja mielenkiintoinen.

Lyhyesti sanoen: Ehdoitettujen luonnonsuojelusalueitten kasvillisuus ja kasvisto ei ainoastaan anna täydellistä kuvaa pohjoissuomalaisesta, vaan vieläpä sisältää oleellisia osia siitä kasvillisuudesta ja kasvistosta, mitä pohjoisin Lappi ja Keski-Suomi vieläpä Etelä-Suomikin voi tarjota.

Eläimistö on näillä asumattomilla ja luontosuhteiltaan vaihtelevilla alueilla voinut säilyä jokseenkin alkuperäisenä ja runsaana. Suurimmista imettäväisistä elelee täällä karhu, kettu ja (harvinaisena) ilves, jotapaitsi kesäisin pikku parvissa juoksentelevat somat porot luovat eloa maisemille. Linnuista näemme ilmojen ylvään valtijaan, maakotkan, ja komea joutsen pesii täällä paikoitellen. Maisteri E. Merikallion tutkimusten mukaan on linnusto yleensä rikas ja mielenkiintoinen. Metsälintujen runsautta todistavat linnustajain erinomaiset saaliit. Kalojen joukossa ovat huomattavat arvokkaat ja maukkaat lohi, siika ja harri, jotapaitsi vesistä pyydetään ahventa, haukea, madetta, muikkua, särkeä y. m.

Lähempi tutkimus tulee varmaan osoittamaan, että alueitten alempi eläimistökin rikkaudessa on kasviston ja korkeamman eläimistön veroinen.

Alueet ovat yksinomaan valtion maata ja tyypillistä saloseutua. Niillä sijaitsee ainoastaan yksi läpi vuoden asuttu ihmisasumus, pieni savusauna (3 henk.) Jyrhämäjärven rannalla, Kutsan alueella. Aivan Kutsan alueen S-rajan ulkopuolella Auhtijärven rannalla on Auhdin uudistorppa. Ou-

lankajoen varrella, missä tukinuitto on melko vilkas, on jokseenkin kunnollisia tukkimiesten pirttejä Kiutakönkäällä ja Taivalkoskella sekä lisäksi entinen mineraalikaivajain pirtti Savilammin partaalla. Poromiehiä varten on Kutsan alueella savupirtti Nivajärven SW-rannalla. Kala- ja niittomiehet ovat useihin paikkoihin etenkin joki- ja järvirannoille suojikseen rakentaneet avokatoksia n. s. kotia. Lukuisat ladot, heinäpielekset, poroaidat y. m. kertovat ihmistoiminnan ulottumisesta näille kaukaisille salomaillekin.

Matkailu näillä alueilla tapahtuu mukavimmin veneillä jokia ja järviä, Oulankajokea lisäjokineen, Kutsajokea, Auhti-, Niva- ja Pyhäjärviä y. m. myöten. Kovimmissa koski- ja köngäspaikoissa (Jyräväkoski Kitkajoessa, Kiutaköngäs ja Taivalkoski Oulankajoessa, Jäniskönġäs Kutsajoessa) on kuljettava jalan ja vene maitse vedettävä. Ihmisten tekemiä polkuja alueilla on vain harvoja, mutta sitä runsaammin on porojen polkuja, jotka salojen samoilijalle ovat erinomaisena apuna.

Alueitten rauhoittamisen yhteydessä olevista taloudellisista ja käytännöllisistä seikoista on huomattava ensiksi se, että alueitten luovuttaminen luonnonsuojelusalueiksi valtiolle taloudellisesti on pienempi uhraus, kuin näinkin suurien alueitten luovuttaminen muualla Suomessa olisi. Metsättömiä aloja, soita ja vesiä on melko runsaasti, ja metsät ovat suureksi osaksi huononlaisia tyyppejä ja (Kutsan alueella) pääasiassa kasvavat taloudellisesti vähemmän arvokasta kuusipuuta, jotapaitsi Oulangan alueen metsät aivan viime vuosina ovat hakatut. Metsien käyttöarvoa nykyisin vähentää vielä se seikka, että luonnollinen uittoväylä on Venäjälle, Vienanmerelle päin.

Vaikeutena alueitten rauhoittamiselle on se, että alueilla on runsaasti niittyjä, joihin ympäröiväin seutujen asukkailla vanhan n. s. nihtikontrahdin perusteella on nautinto-oikeus. Näitten niittyjen mahdollisesta osittaisesta lunastamisesta samoinkuin kalastuksesta, metsästyksestä, poronhoidosta, tukinuitosta y. m. seikoista on alueita rauhoitettaessa erikoiset säädökset tehtävä. Voittamattomia vaikeuksia näissä kohdissa ei liene.

Luonnonsuojelusehdoituksen toteuttaminen vaatii, että alueet huolellisesti vartijoidaan. Vartijoimisen voisi kohtuullisesti palkattuna Kutsan alueella toimittaa Jyrhämän tai Auhdin torpan asukas tai joku lähikyläläinen (esim. vuorikyläläinen). Oulankajoen alueen vartija voisi ehkä asua melkein alueen keskellä sijaitsevassa Kiutakönkään pirtissä, joka korjauksella ja täydennyksillä verrattain helposti saataisiin asuttavaan kuntoon.

Oulankajoen alue, jonne matkustus maanteitse Oulusta ja sitte Paanajärveltä Oulankajokea myöten voi tapahtua melko mukavasti ja jonka joki-, niitty-, metsä-, hiekkatörmä-, vaara- ja kalliorannat tarjoavat matkailijalle mitä vaihtelevimpia nähtävyyksiä, on suunniteltu n. s. kansallispuistoksi, jossa kaikenlainen luonnon vahingoittaminen on estetty, mutta joka on avoin „kaikelle kansalle“, turisteille, taiteilijoille j. n. e. yhtä hyvin kuin luonnontutkijoillekin. Kutsajoen vaikeapääsyisempi ja vielä alkuperäisemmässä tilassa säilynyt alue tulisi taas n. s. luonnonpuistoksi, joka säilytettäisiin vain tieteellisiä tarkoituksia varten, ja jossa käynnit tarkoin säännösteltäisiin.

Niistä toimenpiteistä, joihin on ryhdytty näitten luonnonsuojelussuunnitelmain toteuttamiseksi, mainittakoon, että kuvaus alueista sekä luonnonsuojelusehdoitus on liitetty Valtion metsäkomitean mietintöön, mikä koskee valtion metsätalouden uudelleen järjestämistä. Komitea on ehdoitusta puoltanut ja riippuu sen lopullinen kohtalo — jonka uskallamme otaksua olevan suotuisan — senaatista, jonka käsiteltäväksi mietintö ennenpitkää joutuu. Tämän jälkeen on käytävä käsiksi niihin moniin lähempiin suunnitelmiin ja käytännöllisiin toimenpiteisiin, joihin alueitten luonnonsuojelusalueiksi järjestäminen antaa aihetta.

Årsmötet den 13 maj 1918.

Ordföranden, professor J. A. Palmén, föredrog följande **Årsberättelse öfver Sällskapets verksamhet 1917—1918.**

För jämt ett år sedan kunde invid vårt lands horisont varslas icke enbart det hotande lifsmedelsminimum, hvari vi allt ännu befinna oss, utan också mörka ovädersmoln, öfvermättade med energispänningar af social art. Emellertid bröt ovädret icke då ut, tvärtom kom först en lifvande och uppeldande solstråle, den nämligen, att världskriget bragte vårt land politiskt oberoende, som också erkändes af flere stater. Denna ljusglimt förknippades med både varma framtidsförhoppningar och starka förpliktelser. Men österländska utopier hade länge i tysthet inympats hos oss på efterblifna folkelement. Under ledning af samvetslösa demagoger hade dessa satt i gång planer på ett socialt uppror emot vår demokratiska samhällsordning, — dädan ovädersmolnen, som hopades redan för ett år sedan. Strax efter nyssnämnda ljusglimt begynte molnen urladda sig, och under två månader slogo ljungeldarna oafbrutet ned öfver vårt land. Månget gammalt lummigt träd splittrades, mycken växande ungskog fälldes till marken, och mången frodig odlingsteg härjades af hvirfvelvinden, af hagelskurar och störtregn. Och många äro de landsmän, som stå beklagande eländet, bekymrade öfver sina egnas öde och det helas framtid. Ty mycket blod har flutit, dels under öppen kamp, dels under fasansfulla utbrott af folkvanvett, som följde upproret och ännu mer nederlaget i spåren. Eländet måste dessutom bekämpas under rådande hungersnöd samt medan ryska regeringen gaf oss löften, som aldrig ens voro afsedda att uppfyllas, samtidigt som den med alla densamma till buds stående krigsmedel understödde våra röda fiender. Hela landets välfärd stod på spel.

Åskvädren vara dock i regeln icke länge. Blir också marken fläckvis svedd och därstädes ter sig för någon tid

härjad, så förbrännes dock ej själfva odlingsjorden. Naturen helar åter sådana sår, blott omgifningen förblir frisk.

Så har det gått också hos oss, ty fosterlandskärleken har kommit underverk åstad. Vårt förut så splittrade folk enades emot de inre och yttre fienderna. I norden och i de karelska bygderna gick „man ur huse“, framför allt ungdomen; kvinnorna fullgjorde sina värnepliktsuppgifter, intelligensen kom till ledning, biträdd vid de samlade fronterna af vår krigsskolade ungdom, som återvände från läroår i Tyskland. Därifrån kom jämväl kraftig och ordnande militärisk hjälp, likasom behjärtade män — goda vänner och trogna grannar — tillströmmade västerifrån oss till biträde. Hvarje fotsbredd jord återtogs från de fosterlandslösa, röda röfvarne.

Och nu står vårt finska samhälle åter upprätt, med det fasta hopp om framtiden, att så länge fosterlandskärleken förblir rotfast hos landets befolkning, erkannerligen hos ungdomen, vår samhällsgrund, känslan för lag och rätt, skall värnas. Om blott vårt land icke råkar ut för tvedräkten från fordomtima, så skall framtidens Finland uppbyggas under endräktigt, fridfullt samarbete, under inbördes hjälp. Så länge folket själft vill lefva sitt eget lif, skall det lefva det, och det skall då också göra sin gärning för hela mänskligheten.

Under sådana svåra tidsförhållanden har icke heller vårt Sällskap under året mäktat upprätthålla sitt normala arbete. Vi ha icke kunnat afhålla tre af våra sedvanliga månadsmöten, icke heller kunnat verka för forskning så, som vi önskat. Tvärtom ha vi förlorat ej blott tid, utan också krafter. En del af krafterna har visserligen kunnat omsättas i arbete af ett eller annat slag för vår stora lifsfråga, men en annan allenast till att göra undan allehanda arbeten, som förut skjutits å sido såsom mindre viktiga. Sinnena ha varit i alltför stark spänning för att lugnt tankearbete skulle kunnat koncentreras på rent vetenskapliga spörsmål.

Af kraftförlusterna, som vårt land fått lida, ha de inom

Sällskapets egna led känts oss mera smärtsamma än många andra i den stora massan. Icke färre än fyra naturalhistoriskt verksamma unga medlemmar ha fallit offer för upproret.

Den 9 maj 1918 afled i Nyslott jägarkapten Kaarlo Kalervo Kari af sina vid Viborgs intagande erhållna sår. Han var född i Kalvola den 27 juli 1890. Tidigare intresserad af naturalhistoriska studier, var han en af dem, som i Tyskland ingingo i Finska jägarebrigaden för att vinna militärisk utbildning, och han deltog efter hemkomsten i kufvandet af upproret. Chefskapet för 4:de jägareregementet afslutar hans dödsannons med orden: I aktningsfullt minne bevarar regementet denne framstående, samvetsgranne officer och karlakarl samt beklagar den förlust, som genom hans bortgång drabbat regementet.

Holger Freyvid Rancken.

Våra båda naturalhistoriska museer hafva beröfvats tre raska medarbetare, som alla nedgjorts när de obeväpnade voro på väg till norra fronten. Filosofiedoktor Holger Freyvid Rancken mördades i Wichtis den 1 februari 1918. Han var född i Uleåborg den 13 april 1886. Student 1904, kandidat 1909 och licentiat 1916, hade han ägnat sig åt botaniska studier och arbetat dels som e. o. amanuens vid Universitetets Botaniska museum, dels för Mosskulturföreningen. Sina publikationer ägnade han hufvudsakligen åt mossorna och deras fysiologi samt åt frågor om de finska sumpmarkerna, och härom hade han under arbete ämnen, som säkerligen skulle blifvit samvetsgrant behandlade. Hans personliga läggning

röjde en flärdfri, finkänslig, förståelsefull och högsint karaktär, och han var skattad högt som en god kamrat.

I samma socken, Wichtis, nedsköts jämväl amanuensen vid Zoologiska museum, filosofiemagister Karl Erik Ehrström, den 1 februari 1918. Född i Viborg den 14 september 1887, blef han student 1905, filosofiekandidat 1912 och verkade sedan 1910 som biträdande assistent vid Universitetets zootomiska institut, likasom ock vid de akademiska sommarkurserna i Åbo. Sedan 1912 var han amanuens vid Zoologiska museum och åren 1914—16 t. f. kustos för detsamma; tillika har han varit intendent för vårt Sällskaps zoologiska samlingar. De vetenskapliga arbeten han hunnit slutföra gifva vid handen, att han skulle blifvit en samvetsgrann forskare och ett stöd för vårt samfund. Mångsidigt intresserad för sina ämnen, företagsam, glad som få och vänfast, vann han sympatier hvart han än kom, särskildt i kamratkretsen.

Karl Erik Ehrström.

Tillsammans med nyssnämnda vän och tjänstekamrat ljöt student Carl Johan Finnilä döden, träffad af knif- eller bajonetthugg. Med honom förlorade den inhemska ornitologiska forskningen en den mest ifriga och intresserade medarbetare. Född i Vasa den 20 mars 1892 och student 1912, kände han sig hvarje sommar oemotståndligt dragen antingen till Ätsäri eller till Lappmarkens öde vidder, Sodankylä, Salla, Tana, Utsjoki och Enare. Hvarje vinter offentliggjorde han sina iakttagelser i några mera omfattande och rätt många små uppsatser, hvilka röjde skärpa i observation samt ihärdighet och samvetsgrannhet under

exkursionerna. Han njöt intensivt af Lapplands natur. Med mycken ledighet, stämningsfullt och tillika korrekt, tolkade han dess behag äfven i skönlitterär skrift. Med ifver deltog han såsom e. o. amanuens vid Zoologiska museum i ordnandet af dettas ornitologiska material. Ett omfattande arbete om den lappska fågelvärldens zonala fördelning upptog hans senaste år, likasom ock verksamheten för den sak, hvilken nu kräft hans lif.

Ett hårdt öde har sålunda helt plötsligt drabbat dessa unga medlemmar af vårt samfund, och det har manat oss att vid deras grifter, där vi kunnat närvara, i minnet återkalla deras så kort utmätta arbetsdag. Därvid framhölls, hurusom den frostvind, hvilken nu sveper öfver vårt finska samhälle och hotar dess kultur, härjar utan hänsyn äfven den vetenskapliga forskningens framtidshopp. Härjningen uppfordrar oss alla, gamla och unga, att med hängifvenhet och all den kraft enhvar kan utveckla fullfölja vårt mål, det att i Finland vidmakthålla kulturarbetet till fromma för fosterland, för forskning och för kommande framtids väl.

Carl Johan Finnilä.

Också äldre medlemmar af vårt samfund hafva nedlagt vandringsstafven. I Lappajärvi har prosten Anselm Nyström den 1 mars 1918 aflidit i en ålder af 64 år. Under 27 år har den bortgångne verkat på orten i sitt egentliga kall, och sedan år 1904 har han ägnat mycken tid och lifligt intresse åt utforskandet af floran i trakten, främst omkring Lappajärvi sjö; dessutom har han under tio somrar exkurrerat äfven i andra delar af landet, Åland, Nyland, Ladoga-Karelen, norra

Anselm Nyström.

och södra Österbotten. Sina stora, vackra samlingar hade han vänligheten att donera åt vårt Sällskap.

Senaste sommar har Zoologiska museets preparator, Gustaf Wilhelm Forssell, för alltid slutat det arbete han från år 1883 fullgjort med samvetsgrannhet och god vilja, efterlämnande ett aktadt minne. Med döden har slutligen afgått bankdirektör Emil Ivar Grönvik, en af de fyra, som år 1865 med stipendium af Universitetet utsändes i entomologiskt syfte, hvarmed den serie af årliga naturalhistoriska samlingsfärder begynte, som sedermera utan egentligt afbrott blifvit fortsatt ända tills nu.

Fortfarande befinna vi oss i okunnighet om hvilka af vårt samfunds utländska ledamöter under krigsåren aflidit. En är dock känd, professor emeritus vid universitetet i Lund, Sven Berggren, som afled den 28 juni 1917. Dr V. F. Brotherus har haft vänligheten om hans lifsgärning meddela följande ord. Han var född år 1837 och har i främsta rummet gjort sig känd som en synnerligen framstående bryolog. Hans tidigaste arbeten på detta område hänförde sig till undersökningar öfver mossornas könlösa fortplantning samt deras byggnad och utveckling, hvarjämte han lämnade talrika bidrag till Skandinaviens bryologi. Såsom deltagare i Nordenskiölds expeditioner till Spetsbergen 1868 och Grönland 1870 hade han tillfälle att förvärfva sig en grundlig kännedom om den arktiska mossfloran. Resultaten af sina forskningar nedlade han i tvenne afhandlingar, i hvilka han icke blott på ett ingående sätt gjort

Gustaf Wilhelm Forssell.

reda för mossornas fördelning på de olika ståndorterna, utan äfven meddelat synnerligen intressanta upplysningar om det inflytande särskilda klimatiska faktorer utöfva på utvecklingen af mossornas organ. I september 1873 anträdde han en två års expedition till Nya Zeeland, Australien, Sandwichsöarna och Californien och har med ledning af det då sammanbragta materialet bl. a. publicerat ett arbete öfver Nya Zeelands *Hepaticae*. Till Sällskapets medlem invaldes han den 7 november 1868.

Dödens skörd har sålunda under året varit stor, och förty äfven hithörande anpart af årsredogörelsen, hvilken i afseende å verkligen utfördt arbete blir så mycket kortare.

Såsom redan antyddes, hafva tre af våra sedvanliga månadsmöten uteblifvit, nämligen de i februari, mars och april, då skräckväldet förhindrade äfven vetenskapliga sammanträden. De öfriga hafva varit besökta såsom vanligt, och meddelanden ha gjorts till enahanda antal och i proportion facken emellan som tillförene. Så godt som alla ha varit afsedda att införas i Sällskapets Meddelanden. Af denna skriftserie har häftet 43 senaste höst utkommit, innehållande förhandlingarna och smärre uppsatser från året 1916—17. Detta, likasom de föregående, är befordradt till offentligheten genom försorg af dr E. Häyrén. Under pressen befinner sig det löpande verksamhetsårets häfte. Ledsamt nog har under denna vinter intet af de tre påbörjade banden af Acta kunnat utkomma; orsaken härtill ligger uti de upprepade afbrotten i tryckeriernas verksamhet, — exempelvis har tryckningen af en längre afhandling afbrutits icke mindre än tre gånger.

Reseberättelser hafva under vintern föredragits af hrr Hortling och Kotilainen. Stipendier åter hafva i dag tilldelats nedannämnda personer:

V. A. Pesola 600 mk, bot. undersökn. i Ladoga-Karelen.

O. Kyyhkynen 500 mk, florist. stud. i m. och n. Finland.

Å. Laurin 500 mk, botan. stud. i mell. Österbotten.

A. L. Backman 300 mk, florist. o. växtpal. stud. i m. Österbotten.

Y. Wuorentaus 600 mk för studium af mikrofaunan i flarkmossar.

Den genom dödsfall uppkomna minskningen i antalet medlemmar har utjämnats genom inval af fyra korresponderande ledamöter: dr C. H. Ostenfeld och dr C. Wesenberg-Lund i Danmark, intendenten för Svenska Riksmusei botaniska afdelning professor C. A. M. Lindman i Stockholm och dr K. Johansson i Visby, samt af landsmän: student Hj. v. Bonsdorff, forstingeniör K. Lindberg, fru Anna Linkola, dr H. Saxén, ingeniör A. Thuneberg, student J. O. Fabricius, statsrådet M. Hallberg, studd. E. Lundmark och V. Tennberg, tandläkare M. Puolanne, fabrikör K. Fazer samt studenter Sigrid A. G. Stenij, I. Hidén och R. Elfving.

Förutom sina redan berörda möten har Sällskapet den 1 december hållit ett möte gemensamt med Finska Läkaresällskapet; därvid föredrog professor E. A. Homén om bakteriernas vandringar och verkningar i det centrala nervsystemet samt professor Fr. Elfving om sina studier rörande växternas känslighet. Dylika möten skola äfven framgent hållas.

Likasom tillförene har Sällskapet intresserat sig särskildt för naturskyddsfrågor. Två skrifvelser härom hafva aflåtits, nämligen till Finlands Senat och till Helsingfors Stadsfullmäktige. I den förra blef en statskommitté föreslagen för utarbetande af propositionsförslag till lag rörande skydd af naturminnesmärken och afskiljande af naturskyddsområden i Finland; i den senare yrkades, att för hufvudstaden måtte nedsättas en särskild nämnd, som ägde att bevaka naturskyddets intressen i den utsträckning dessa

icke inkräkta på andra befogade behof. Därjämte har professor Levander delgifvit Sällskapet en skrifvelse, hvari han bemöter angrepp, som gjorts emot Högholmens djurgård. Forstmästaren Seth Nordberg har väckt fråga om möjligheten att föranstalta skydd åt klibbalen i Norra Finland. Slutligen har Sällskapet med nöje åhört ett föredrag af mag. Pesola om naturen i Kuolajärvi, belyst genom talrika skioptikonbilder, särskildt i Oulankajokis frodiga dal, hvarom undersökningar gjorts senaste sommar på bekostnad af en intresserad enskild person, hvilken numera är medlem i vårt samfund.

Det gångna verksamhetsåret har från det näst tidigare ärft förslaget att planlägga en del publikationer, hvilka lämpligen borde utkomma år 1921, när Sällskapet funnits till ett fullt sekel. Man hade tänkt sig en historik öfver dess genomlefda öden, vidare redogörelse för de de båda museernas utveckling samt en fullständig förteckning öfver sällskapets medlemmar, möjligen med en del personaluppgifter. Kanske kunde äfven fortsättningen utgifvas af verken öfver Finlands zoologiska och botaniska litteratur, nämligen för perioden 1901—1920. En ny upplaga af Herbarium Musei fennici kunde måhända äfven fås offentliggjord samt Conspectus florae fennicae bringas till afslutning och möjligen äfven andra redan nu mognande arbeten. Åt förslaget har under året ägnats någon uppmärksamhet, i det särskilda personer vidtalats eller tillfrågats, men för dess förverkligande återstår ännu allt att göra. Jag framhåller detta af orsak, att vi allaredan snabbt närma oss det sekelskifte, som förslagen afse. Äfven den, som icke lägger någon vikt på högtidlighållandet af dylika minnesdagar, erkänner lämpligheten af att vid dem kasta en återblick på det förgångna. Det, som dittills uträttats med gemensamma och småningom tillväxande krafter, bör nämligen tidtals mönstras, ty under arbetets gång ha efter hand ställts nya fordringar på både medel och mål. Målen ha inom olika arbetsområden omgestaltats, och resultaten kunna påverka forskningens medel på andra håll. Ett helt

sekelskifte ger oss därför mycket att tänka på, både anledningar till jämförelser och uppfordringar till alldeles nya mål för den period, som därnäst stundar. Öfverblickar kunna sålunda bli lärorika, följdrika. Skall något af värde fås till stånd inom år 1921, är det nu, vid midten af år 1918, redan „elfte stunden" att taga i tu med arbetet.

Under året hafva några nya förslag blifvit väckta. Dr A. Palmgren har motiverat ett, som af Sällskapet allaredan med tillfredsställelse godkänts, nämligen att ett uttömmande arbete blefve affattadt af dr E. Wainio om Finlands, resp. grannområdenas, lafvar, likasom ock ett motsvarande af dr V. F. Brotherus om samma områdens mossor. Sällskapet har med glädje erfarit, att båda dessa fackmän bifallit till dess anhållan. Vidare har professor K. M. Levander föreslagit en ändring i planen för vår skriftserie Meddelanden därutinnan, att årgången skulle fördelas på fyra häften, som kunde utkomma hvar tredje månad, hvarje åtföljdt af ett mera populärt bihang, hvilket skulle innehålla mindre notiser äfvensom litteraturanmälningar; denna periodiska tidskrift skulle äfven genom prenumeration kunna erhållas. Tidsförhållandena ha dock vållat, att förslaget tagit uppskof till nästkommande höst.

Jag utber mig att få afsluta denna årsberättelse med en likartad tanke som den senaste, därför att jag tror den vara både tidsenlig och betydelsefull. Man har redan förut betonat, att vi borde vid våra möten oftare beakta äfven djupare frågor, icke främst dem om nya och sällsynta arter; vi borde odla verkliga forskningsfrågor, som planlagts medvetet och belysa någon sida af vårt lands lefvande natur, ja rent biologiska problem. Dylika kräfva mogen forskareförmåga och vidgad blick samt kännedom om hvad också andra tänkt och uträttat på liknande forskningsområden och i andra länder; de kräfva alltså erfarenhet och sakkunskap, som de yngre sällan i tillräcklig grad besitta, och som långt ifrån alla äldre förvärfvat sig. Ett samrådande emellan flere personer blir då af oskattbart värde, särskildt emellan äldre och yngre. Inom vårt samfund träffas medlemmarna egent-

ligen blott vid månadsmötena, men där kan en diskussion härom inom smärre kretsar knappast komma i fråga. Icke heller kan man vänta, att de intresserade parterna genom tillfälligheter skola finna eller att de afsiktligt skola söka upp hvarandra. De förbli då isolerade, till skada för den fråga de allra bäst kunde befordra gemensamt. Ungdomens entusiasm och djärfhet kunde under diskussioner bli hälsosamt modererad genom äldres kritik och måttfullhet; de unga skulle lära sig, att man icke är i stånd att gripa månen med händerna eller att redan i dag fullt utreda sådant, som kan begripas allenast på grund af nästa års slutresultat. Tvärtom åter kunde den ansträngda ålderdomen lifvas af ungdomsfarten till att hjälpa med råd och dåd. Våra små arbetskrafter kunde mångfaldigas genom dylikt samarbete under ömsesidigt förtroende.

Jag är öfvertygad därom, att Sällskapets Bestyrelse härvidlag kunde tjänstgöra som en nyttig förmedlingslänk. Om inom denna toges till diskussion planläggning af våra forskningsfrågor, både med hänsyn till innehåll och ordningsföljd, så kunde till diskussionen inbjudas äfven yngre, hvilka intressera sig för ämnet. De kunde, såsom delvis detaljkännare, lämna en del uppgifter och i gengäld själfva få synpunkter för detaljernas förståelse och bearbetningens gång; de kunde sålunda vinna en mångsidigare utbildning och med tiden bli allt lämpligare att träda in i Bestyrelsen såsom ledande krafter, när de äldre enligt sakens natur lämna sina platser.

Enligt min mening har Bestyrelsen här ett vackert fält att odla, ett försöksfält, hvars resultat kunde bli normgifvande förr ätt omfattande arbeten. Vårt jämlikhetens tidehvarf så godt som inbjuder till dylikt samförstånd, till broderligt samarbete under full forskningsfrihet. En anordning i den riktningen kan efter hand vidtagas, när Sällskapets medlemstal nått dess nuvarande omfattning, och när på olika områden redan förfinnas både mogna arbetskrafter och intresserade unga deltagare. Vid sekelskiftet borde Sällskapet kunna uppte en organisation, hvari genom Be-

styrelsens försorg samordnas ett antal arbetande utskott, hvilkas resultat sedermera småningom kunna i form af föredrag framläggas för Sällskapet.

Puheenjohtaja, professori J. A. Palmén, esitti seuraavan **Vuosikertomuksen Seuran toiminnasta 1917—1918.**

Tasan vuosi sitten voitiin maamme näköpiirissä havaita ei ainoastaan uhkaavaa elintarpeiden puutetta, mikä meillä yhä vieläkin vallitsee, vaan myös synkkiä, yhteiskunnallisten kysymysten synnyttämiä ukkospilviä. Rajuilma ei kuitenkaan silloin puhjennut, päinvastoin tuli aluksi elähdyttävä ja lämmittävä auringonsäde, se nimittäin, että mailmansota saattoi maamme valtiollisesti riippumattomaksi, minkä myös useat ulkovallat tunnustivat. Tähän valonvälähdykseen liittyi sekä lämpimiä tulevaisuudentoiveita että voimakkaita velvoituksia. Mutta itämaisia haaveita oli kauan hiljaisuudessa tartutettu meillä takapajulle jääneeseen kansanainekseen. Tunnottomien kansanvillitsijöiden johdolla olivat nämä saattaneet alkuun suunnitelmia sosialiseen kapinaan kansanvaltaista yhteiskuntajärjestelmäämme vastaan, sieltä ukkospilvet, jotka kerääntyivät jo vuosi sitten. Heti äsken mainitun valonvälähdyksen jälkeen alkoi pilvi purkaantua ja kahden kuukauden aikana iski salama keskeytymättä maahamme. Usea vanha tuuhea puu pirstoutui, paljon kasvavaa nuorta metsää kaatui maahan, ja monta hedelmällistä viljelystä hävittivät pyörremyrskyt, raekuurot ja rankkasateet. Ja useat kansalaiset valittavat surkeutta ja ovat huolestuneita omaistensa kohtalosta ja maamme tulevaisuudesta. Sillä paljon verta on vuotanut, osaksi avonaisessa taistelussa, osaksi niissä kansanraivon kauhistuttavissa ilmenemismuodoissa, joita esiintyi kapinan aikana ja varsinkin sen kukistamiskautena. Tätä kurjuutta vastaan täytyi taistella nälänhädän vallitessa ja saadessa venäläiseltä hallitukselta lupauksia, joita tuskin koskaan oli tarkoituskaan täyttää, samalla kuin se kaikilla sille tarjona olevilla sotatarpeilla avusti punaista vihollistamme. Koko maan menestys oli kyseessä.

Ukkosilmat eivät kestä tavallisesti kauan. Joskin maanpinta paikoin tuleekin poltetuksi ja sellaisilla seuduin näyttää jonkun aikaa hävitetyltä, niin ei kuitenkaan itse viljelysmaa ole palanut. Luonto parantaa taaseen sellaiset haavat, kunhan ympäristö jää terveeksi.

Niin on käynyt myös meillä, sillä isänmaanrakkaus on saanut suuria aikaan. Ennen niin hajaantunut kansa yhdistyi sisäistä ja ulkoista vihollista vastaan. Pohjanmaalla ja Karjalassa läksi „mies talosta", ennenkaikkea nuoriso; naiset täyttivät asevelvollisuustehtävänsä, sivistyneistö tuli johtoon Saksasta palanneiden, siellä sotakouluutettujen nuorten miesten avustamana yhdistyneillä rintamilla. Saksasta tuli sen lisäksi voimakasta ja järjestävää sotilaallista apua, samoinkuin urhokkaita miehiä — hyviä ystäviä ja uskollisia naapureita — riensi lännestä päin meille avuksi. Jokainen jalansija maata vallattiin takaisin isänmaattomilta, punaisilta ryöväreiltä.

Ja nyt on suomalainen yhteiskunta jälleen pystyssä, sillä on se varma toivo tulevaisuudesta, että niin kauan kuin isänmaanrakkaus säilyy juurtuneena maamme kansassa, erittäinkin sen nuorisossa, niin yhteiskuntamme perusta, lain ja oikeuden tunto, on turvattu. Jos vain maamme ei joudu menneiden aikojen eripuraisuuksiin, niin tulevaisuuden Suomea rakennetaan yksimielisellä, rauhallisella työllä, keskinäisellä avustuksella. Niin kauan kuin kansa tahtoo elää omaa elämäänsä, on se sitä elävä, ja se on myös silloin täyttävä tehtävänsä koko ihmiskuntaan nähden.

Tällaisten vaikeiden ajanolojen vallitessa ei myöskään Seuramme vuoden kuluessa ole voinut ylläpitää säännöllistä toimintaansa. Me emme ole voineet pitää kolmea tavanmukaista kuukausikokoustamme, emme myöskään vaikuttaa tutkimuksen hyväksi siten kuin olemme halunneet. Päinvastoin olemme menettäneet ei ainoastaan aikaa vaan myös voimia. Osa voimista on tosin voitu siirtää suuren elinkysymyksemme jonkin osan suorittamistyöhön, mutta toinen osa ainoastaan saattamaan loppuun kaikenlaisia ennen vähemmän tärkeinä sivuun pantuja tehtäviä. Mielet ovat ol-

leet liiaksi jännitettyjä voidakseen rauhallista ajatustyötä keskittää puhtaasti tieteellisiin tehtäviin.

Voimien menetyksistä, joita maamme on saanut kärsiä, ovat menetykset Seuran omassa rivissä tuntuneet meistä enemmän tuskallisilta kuin monet muut suuren joukon keskuudessa. Ei vähempää kuin neljä luonnonhistoriallisesti vaikuttavaa nuorta jäsentä on sortunut kapinan uhreina.

Toukokuun 9 p:nä 1918 kuoli Savonlinnassa Viipurin valloituksessa haavoittunut jääkärikapteeni Kaarlo Kalervo Kari. Hän oli syntynyt Kalvolassa heinäk. 27 p:nä 1890. Hän harrasti luonnonhistoriallisia opinnoita ja oli ensimäisiä niistä, jotka matkustivat Saksaan liittyäkseen Suomalaiseen jääkäribrigadiin saamaan sotilaallista kouluutusta, ja kotimaahan palattuaan otti hän osaa kapinan kukistamiseen. Neljännen jääkärirykmentin päällystö lopettaa hänen kuolinilmoituksen sanoilla: Etevää, tunnollista upseeria ja miesten miestä tulee rykmentti kunnioituksella muistelemaan, valittaen sitä korvaamatonta vahinkoa, joka rykmenttiä on kohdannut.

Luonnonhistoriallisilta museoiltamme on riistetty kolme reipasta apulaista, jotka kaikki surmattiin heidän ollessaan aseettomina matkalla pohjoiselle rintamalle. Filosofiantohtori Holger Freyvid Rancken murhattiin Vihdissä helmik. 1 p:nä 1918. Hän oli syntynyt Oulussa, huhtik. 13 p:nä 1886. Ylioppilaaksi valmistui hän 1904, kandidaatiksi 1909 ja lisensiaatiksi 1916, hän oli antautunut kasviopillisiin tutkimuksiin ja työskennellyt osittain ylim. amanuenssina Yliopiston kasvitieteellisellä laitoksella, osittain Suoviljelysyhdistyksessä. Hänen julkaisunsa käsittelivät pääasiallisesti sammalia ja niiden fysiologiaa sekä suomalaisia suomaita koskevia kysymyksiä, ja tältä alalta oli hänellä työn alaisena tutkielma, mikä varmastikin olisi tullut hyvin tunnollisesti käsitellyksi. Hänen olemuksensa ilmaisi vaatimatonta, hienotunteista, ymmärtäväistä ja ylevämielistä luonnetta, ja hän oli erikoisesti tunnustettu hyvänä toverina.

Samassa pitäjässä, Vihdissä, ammuttiin myös Eläintieteellisen museon amanuenssi, filosofianmaisteri Karl Erik

Ehrström helmik. 1 p:nä 1918. Hän syntyi Viipurissa syysk. 14 p:nä 1887, tuli ylioppilaaksi 1905, filosofiankandidaatiksi 1912 ja toimi vuodesta 1910 ylim. assistenttina Yliopiston zootomisella laitoksella, samoin myös kesäkursseilla Turussa. Vuodesta 1912 oli hän Eläintieteellisen museon amanuenssina ja vuosina 1914—16 v. t. kustoksena; samalla on hän ollut Seuramme eläintieteellisten kokoelmain hoitajana. Ne tieteelliset julkaisut, mitkä hän ehti lopettaa, osoittavat, että hänestä olisi tullut tunnontarkka tutkija ja tuki yhdistyksellemme. Hän oli monipuoleisesti innostunut aineeseensa, yritteliäs, iloinen kuin harvat ja ystävyydessään luotettava, ja näillä ominaisuuksillaan saavutti hän minne tulikin osakseen myötätuntoa, varsinkin toveripiirissä.

Yhdessä äskenmainitun ystävän ja työtoverin kanssa sai puukon tai pajunetin iskun satuttamana surmansa ylioppilas Carl Johan Finnilä. Hänessä menetti kotimainen lintututkimus yhden ahkerimmistaan ja innostuneimmistaan työskentelijöistään. Hän syntyi Waasassa maalisk. 20 p:nä 1892 ja tuli ylioppilaaksi 1912. Joka kesä veti häntä vastustamaton halu joko Ätsäriin tahi Lapin aukeille lakeuksille, Sodankylään, Sallaan, Tenojoelle, Utsjoelle ja Inariin. Joka talvi julkaisi hän huomioitaan muutamissa laajemmissa ja aika useissa pienemmissä kirjoitelmissa, mitkä osoittavat terävää huomiokykyä sekä kestävyyttä ja tunnontarkkuutta retkeilyillä. Hän nautti sanomattomasti Lapin luonnosta. Hyvin sujuvasti, tunnelmarikkaasti ja samalla täsmällisesti tulkitsi hän sen miellyttäväisyyttä myös kaunokirjallisessa julkaisussa. Innolla otti hän osaa ylim. amanuenssina Eläintieteellisen museon lintukokoelmain järjestämiseen. Hänen viimeinen vuotensa kului valmistellessa laajaa teostaan Lapin linnuston alueellisesta levenemisestä, samoin kuin työskentelyssä sen asian hyväksi, mikä nyt vaati hänen henkensä.

Kova kohtalo on täten yhtäkkiä kohdannut näitä Seuramme nuoria jäseniä, ja se on kehoittanut meitä heidän haudallaan, missä olemme voineet olla läsnä, muistoon palauttamaan heidän näin lyhyeksi määrätyn työpäivänsä. Tällöin tuotiin julki, kuinka se hallahenki, mikä nyt liikkuu

suomalaisen yhteiskuntamme yllä ja uhkaa sen sivistystä, tekee tuhojaan myös säälimättä tieteellisen tutkimuksen tulevaisuudentoivossa. Tuho vaatii meitä kaikkia, vanhoja ja nuoria, antaumuksella ja kaikella sillä voimalla, mitä kukin voi kehittää, ajamaan asiamme perille, nimittäin pitämään Suomessa voimassa kulttuurityötä isänmaamme, tutkimuksen ja tulevaisuuden hyväksi.

Myös eräät yhdistyksemme vanhempia jäseniä ovat päättäneet vaelluksensa. Lappajärvellä on 64 vuoden vanhana kuollut rovasti Anselm Nyström maalisk. 1 p:nä 1918. Paikkakunnalla on poismennyt vaikuttanut varsinaisessa kutsumuksessaan 27 v. ajan, ja vuodesta 1904 on hän omistanut paljon aikaa ja eloisaa harrastusta seudun, etupäässä Lappajärven ympäristön, kasviston tutkimiseen; sitäpaitsi on hän kymmenenä kesänä keräillyt myös toisissa osissa maata, Ahvenanmaalla, Uudellamaalla, Laatokan-Karjalassa, Pohjois- ja Etelä-Pohjanmaalla. Suuret, kauniit kokoelmansa on hän ystävällisesti testamentissaan määrännyt Seurallemme.

Viime kesänä on Eläintieteellisen museon preparaattori, Gustaf Vilhelm Forssell, ainiaaksi lopettanut sen työn, mitä hän vuodesta 1883 on suorittanut tunnontarkasti ja hyvällä tahdolla, jättäen jälkeensä kunnioitettavan muiston. Kuollut on myös pankinjohtaja Emil Ivar Grönvik, yksi niistä neljästä, jotka v. 1865 Yliopiston stipendiaatteina lähetettiin keräämään hyönteisiä ja täten aloittivat sen sarjan jokavuotisia luonnonhistoriallisia keräilyretkiä, mikä sittemmin on keskeytymättä jatkunut aina tähän saakka.

Jatkuvasti olemme tietämättömiä siitä, ketkä yhdistyksemme ulkomaalaisista jäsenistä ovat sotavuosina kuolleet. Eräs on kuitenkin tiedossa, Lundin yliopiston täysinpalvellut professori, Sven Berggren, joka kuoli kesäk. 28 p:nä 1917. Toht. V. F. Brotherus on ystävällisesti antanut hänen elämäntoiminnastaan seuraavat tiedot. Hän oli syntynyt 1837 ja tullut etupäässä tunnetuksi varsin etevänä sammaltutkijana. Hänen varhaisemmat julkaisunsa käsittävät tutkimuksia sammalien suvuttomasta lisääntymisestä sekä niiden rakenteesta

ja kehityksestä, joissa hän antaa myös lukuisia lisiä Skandinavian sammaltuntemukselle. Nordenskiöldin retkiin Huippuvuorille 1868 ja Grönlandiin 1870 otti hän osaa ja oli hänellä tällöin tilaisuus hankkia perinpohjainen tuntemus arktisesta sammalkasvistosta. Tuloksensa tutkimuksistaan julkaisi hän kahtena teoksena, joissa hän ei ainoastaan perinpohjaisella tavalla selvittää sammalien esiintymistä erilaisilla kasvupaikoilla vaan myös antaa varsin mielenkiintoisia tietoja erilaisten ilmastollisten tekijäin vaikutuksesta sammalten elinten kehitykseen. Syyskuussa 1873 läksi hän kaksivuotiselle retkelle Uuteen-Zeelandiin, Australiaan, Sandwich-saarille ja Kaliforniaan ja on tällöin kerätyn ainehiston perusteella julkaissut tutkimuksen Uuden Zeelannin maksasammalista *(Hepaticae)*. Seuran jäseneksi valittiin hän marrask. 7 p:nä 1868.

Kuolon saalis on siis vuoden kuluessa ollut verraten runsas, ja siksipä on myös tämä osa vuosikertomusta käynyt pitkäksi, todella suoritettuun työhön nähden kertomus tulee siitä lyhyemmäksi.

Kuten jo mainittiin, ei kolmea tavanmukaista kuukausikokousta voitu pitää, nimittäin helmi-, maalis- ja huhtikuussa, sillä hirmuvalta esti myös tieteelliset kokoukset. Muissa kokouksissa on osanotto ollut tavanmukainen ja tiedonantoja on tehty lukumäärään ja eri alojen väliseen suhteeseen nähden kuten edellisenä toimintakautena. Kaikki ovat tarkoitetut julaistaviksi Seuran Meddelanden-sarjassa. Tämän julkaisusarjan vihko 48 on viime syksynä ilmestynyt, sisältäen pöytäkirjat ja pienemmät tiedonannot vuosilta 1916—17. Tämän, samoinkuin edellisten, painatuksesta on huolehtinut toht. E. Häyrén. Painossa on kuluvan vuoden vihko. Ikävä kyllä ei tänä vuonna ole saatu valmiiksi kolmea aloitettua Acta-julkaisun nidosta; syy tähän on toistuneissa keskeytyksissä kirjapainon toiminnassa, — esim. on eräs pitempi tutkielma joutunut ei vähemmän kuin kolmen keskeytyksen alaiseksi.

Matkakertomuksia ovat talven kuluessa esittäneet her-

rat Hortling ja Kotilainen. Matka-apurahoja on tänään jaettu allamainituille:

V. A. Pesola 600 mk kasvitieteellisiin tutkimuksiin Laatokan-Karjalassa.

O. Kyyhkynen 500 mk kasvistollisiin tutkimuksiin Pohjois- ja Keski-Suomessa.

Å. Laurin 500 mk kasvitieteellisiin tutkimuksiin Keski-Pohjanmaalla.

A. L. Backman 300 mk kasvistollisiin ja kasvipaleontologisiin tutkimuksiin Keski-Pohjanmaalla.

Y. Wuorentaus 600 mk mikrofaunistisiin tutkimuksiin rimpisoilla.

Kuoleman kautta aiheutunut jäsenmäärän väheneminen on tasoitettu valitsemalla neljä kirjeenvaihtaja-jäsentä: toht. C. H. Ostenfeld ja toht. C. Wesenberg-Lund Tanskasta, Ruotsin Valtiomuseon kasvitieteellisen osaston intendentti, prof. C. A. M. Lindman Tukholmasta ja toht. K. Johansson Visbystä, sekä kotimaisiksi jäseniksi: yliopp. Hj. v. Bonsdorff, metsäinsinööri K. Lindberg, rouva Anna Linkola, toht. H. Saxén, insinööri A. Thuneberg, yliopp. J. O. Fabricius, valtioneuvos M. Hallberg, yliopp. E. Lundmark ja V. Tennberg, hammaslääkäri M. Puolanne, tehtailija K. Fazer sekä yliopp. Sigrid A. G. Stenij, I. Hidén ja R. Elfving.

Paitsi käsiteltyjä kokouksiaan on Seura jouluk. 1 p:nä pitänyt yhteisen kokouksen Suomen Lääkäriseuran kanssa; tällöin esitelmöi professori E. A. Homén bakteerien vaelluksista ja vaikutuksista keskushermostossa sekä professori Fr. Elfving kasvien tunteellisuutta käsittelevistä tutkimuksistaan. Tämäntapaisia kokouksia tullaan edelleenkin pitämään.

Kuten ennenkin on Seuran huomio nytkin kohdistunut erikoisesti luonnonsuojelukseen. Tämä on aiheuttanut kahden kirjelmän lähettämisen, nimittäin Suomen Senaatille ja Helsingin Valtuustolle. Edellisessä ehdotettiin valtiokomitean asettamista valmistamaan ehdotusta laiksi luonnonmuistomerkkien suojelemisesta ja rauhoitettujen luonnonalueiden eroittamisesta Suomessa; jälkimäisessä esitettiin, että pääkaupunkia varten olisi asetettava erikoinen lautakunta, jonka

tulisi valvoa luonnonsuojeluksen etuja siinä määrin kuin ne eivät ole ristiriidassa välttämättömien tarpeiden kanssa. Sen lisäksi on professori Levander lukenut Seuralle kirjelmän, missä hän vastaa Korkeasaaren eläintarhaa vastaan tehtyyn hyökkäykseen. Metsänhoitaja Seth Nordberg on herättänyt kysymyksen suojeluksen aikaansaamisesta tervalepälle Pohjois-Suomessa. Lopuksi on Seura tyydytyksellä kuunnellut maist. Pesolan esitelmää luonnosta Kuolajärvellä, mitä esitystä valaisivat lukuisat skioptikonkuvat, varsinkin Oulankajoen reheväkasvustoisesta laaksosta, missä tutkimuksia tehtiin viime kesänä erään yksityisen innostuneen henkilön kustannuksella, joka henkilö nyt on yhdistyksemme jäsen.

Päättynyt toimintakausi on lähinnä edelliseltä vuodelta perintönä saanut ehdotuksen suunnitelmaksi julkaisuille, jotka parhaiten voisivat ilmestyä v. 1921, jolloin Seura päättää 100-vuotisen toimintansa. On ajateltu historiikkia sen toimintakauden tapahtumista, lisäksi selontekoa molempien museoiden kehityksestä sekä täydellistä luetteloa seuran jäsenistä, mahdollisesti siihen liittyvine persoonallisine tietoineen. Ehkä voitaisiin myös saada julaistuksi jatkoa Suomen eläin- ja kasvitieteellisestä kirjallisuudesta, nimittäin ajanjaksolle 1901—1920. Uusi painos Herbarium Musei fennici-julkaisua voitaisiin ehkä myös saada julaistuksi sekä Conspectus florae fennicae-teos saatetuksi loppuun ja mahdollisesti myös muita jo nyt valmistuvia teoksia. Ehdotukseen on vuoden kuluessa siinä muodossa keskitetty huomiota, että erinäisten henkilöiden kanssa on asiasta neuvoteltu, mutta sen toteuttamiseksi on kaikki vielä tekemättä. Minä viittaan tähän syystä, että me nyt jo hyvin nopeasti lähenemme ehdotuksessa mainittua aikaa. Myöskin se, joka ei pidä erikoisen tarpeellisena tällaisen toimintajakson päättymisen juhlimista, myöntänee tällaisen tilaisuuden sopivaisuuden kuluneen ajan tapahtumien selostamiseen. Mitä siihensaakka on yhteisesti ja vähitellen lisääntyvillä voimilla toimitettu on syytä aika ajottain tarkastaa, sillä työn aikana on vähän väliä asetettu uusia vaatimuksia sekä keinoihin että päämäärään nähden; viime-

mainittuja on eri työaloilla uudelleen muodosteltu, ja tulokset voivat vaikuttaa tutkimuksen keinoihin toisellakin taholla. Kokonainen vuosisata tarjoo siis meille paljon ajateltavaa sitä seuraavan ajanjakson päämäärien vaatimuksiin ja vertailuihin nähden. Jos jotain merkittävää tahdotaan saada aikaan vuonna 1921, niin on nyt, vuoden 1918 puolivälissä, jo „yhdestoista hetki" käydä käsiksi työhön.

Vuoden kuluessa on muutamia uusia ehdotuksia tehty. Toht. A. Palmgren on perustellut ehdotuksia, minkä Seura jo on mielihyvällä hyväksynyt, nimittäin sen, että toht. E. Wainio laatisi tyhjentävän teoksen Suomen ja naapurialueiden jäkälistä ja toht. V. F. Brotherus vastaavan kaltaisen samojen alueiden sammalista. Seura on ilolla kuullut, että nämä molemmat erikoistutkijat ovat myönteisiä tehtävälle. Lisäksi on professori K. M. Levander ehdottanut muutoksia julkaisusarjamme Meddelanden'in ilmestymisessä. Ehdotuksen mukaan jaettaisiin tämä julkaisu vuosittain neljänä vihkona joka kolmantena kuukautena ja jokaisessa vihkossa olisi liitteenä helppotajuisemmin kirjoitettu osasto, mikä sisältäisi pienempiä tiedonantoja ja myös kirjallisuuskatsauksia sekä olisi yleisölle tilattavissa. Vallitsevat olosuhteet ovat kuitenkin aiheuttaneet, että ehdotus on siirtynyt ensi syksyyn.

Pyydän saada lopettaa tämän vuosikertomuksen samantapaisella ajatuksella kuin viimeisenkin, siksi että luulen sen olevan sekä ajanvaatiman että merkityksellisen. On jo ennen painostettu sitä, että meidän olisi kokouksissamme useammin käsiteltävä myös syvällisempiä kysymyksiä, ei ainoastaan uusia ja harvinaisia lajeja koskevia; meidän olisi kehitettävä todellisia tutkimuskysymyksiä, joita on tietoisesti suunniteltu ja jotka valaisevat jotain puolta maamme elollisesta luonnosta, niin vieläpä puhtaasti biologisia kysymyksiä. Sellaiset vaativat kypsynyttä tutkijakykyä ja laajempaa katsantokantaa sekä tietoa siitä, mitä muut ovat ajatelleet ja toimittaneet samanlaisilla tutkimusaloilla myös muissa maissa; ne vaativat siis kokemusta ja asiantuntemusta, joita nuoremmilla harvoin on riittävästi, ja joita eivät hetikään kaikki

vanhemmat ole saavuttaneet. Useampien henkilöiden yhteistoiminta käy tällöin arvaamattoman tärkeäksi, varsinkin neuvottelut vanhempien ja nuorempien kesken. Yhdistyksessämme tapaavat jäsenet toisensa varsinaisesti vain kuukausikokouksissa, mutta tällöin tuskin voi keskustelu pienemmissä piireissä käydä päinsä. Ei myöskään voida odottaa, että asiasta innostuneet vanhemmat ja nuoremmat sattumalta tapaisivat toisensa tahi että he erikoisesti hakisivat toistensa seuraa. He jäävät täten eristetyiksi, vahingoksi sille asialle, jota he yhteisesti kaikkein parhaiten voisivat edistää. Neuvotteluissa vanhempien kritiikki ja pidättyväisuus voisivat terveellisesti vaikuttaa nuorten innostukseen ja rohkeuteen; nuoret oppisivat, ettei kuuta käsin tavoiteta tahi ettei jo tänään voi loppuun suorittaa sitä, mikä on saavutettavissa vasta ensi vuoden tuloksilla. Päinvastoin voisi rasittunut vanhus nuorten innostuksesta virkistyä auttamaan neuvoilla ja teoilla. Pienet työvoimamme voitaisiin moninkertaistuttaa tällaisella molemmin puolisella luottamuksellisella yhteistyöllä.

Olen vakuutettu, että Seuran johtokunta voi tässä toimia hyödyllisenä välittäjänä. Jos se ottaisi suunnitellakseen tutkimuskysymyksiämme, sekä sisällykseen että järjestykseen nähden, niin voitaisiin keskusteluihin kutsua myös asiasta innostuneita nuoria. He voisivat osittain yksityiskohtain erikoistuntijoina antaa joukon tiedonantoja ja korvaukseksi saada näkökohtia yksityisseikkain ymmärtämiseen ja työskentelyn tapaan nähden; he voisivat siten saavuttaa monipuoleisemman kehityksen, ja ajan oloon tulisivat yhä soveliaimmiksi tulemaan johtokuntaan johtaviksi voimiksi, kun vanhemmat luonnonlain mukaisesti jättävät paikkansa.

Käsitykseni mukaan on johtokunnalla tässä kaunis tehtävä, koeala, minkä tulokset voivat tulla määrääviksi hyvin laajakantoiselle työlle. Meidän yhdenvertaisuuden aikakausi ikäänkuin kutsuu tällaiseen yhteisymmärrykseen, toverilliseen yhteistyöhön täydellisessä tutkimusvapaudessa. Tällaiseen suuntaan käypä järjestelmä voidaan nyt toteuttaa, kun

Seuran jäsenluku on saavuttanut nykyisen määränsä, ja kun eri aloilla nyt on jo kypsyneitä työvoimia ja innostuneita nuoria osanottajia. Vuosisadan vaihteessa olisi Seuran voitava perustaa järjestö, missä johtokunnan toimesta järjestettäisiin joukko työskenteleviä toimikuntia, joiden tuloksia sittemmin vähitellen voitaisiin esitelminä esittää Seuralle.

Skattmästaren, doktor V. F. Brotherus, framlade Sällskapets **Årsräkning för år 1917,** hvarur meddelas följande utdrag:

Debet:

Behållning från år 1916.

Stående fonden	28,330: —	
Senator J. Ph. Palméns fond	13,244: —	
Sanmarkska fonden.	5,368: —	
Siltala-fonden	530: —	47,472: —
Årskassan		6,857: 67

Inkomster under året.

Statsanslag	8,000: —	
Längmanska fonden	2,000: —	
Gåfvor	18,681: 80	
Räntor	2,706: 62	
Ledamotsafgifter	30: —	
Försåld litteratur.	282: 90	31,701: 32
	Summa	86,030: 99

Kredit:

Utgifter under året.

Arvoden	1,400: —	
Reseunderstöd	2,000: —	
Fil. doktor Hj. Hjelt	375: —	
Lifränta åt fröken Aino Norrlin . . .	350: —	
Tryckningskostnader	10,561: 27	
Frakt, annonser m. m.	453: 20	15,139: 47

Behållning till år 1918.

Stående fonden	28,360: —	
Senator J. Ph. Palméns fond	13,244: —	
Sanmarkska fonden.	5,368: —	
Siltala-fonden	550: —	
Poppiuska fonden	1,181: 80	
Norrlinska fonden	7,000: —	55,703: 80
Årskassan		15,187: 72
	Summa	86,030: 99

På tillstyrkan af revisorerna, herrar Fredr. Elfving och E. Malmberg, beviljade Sällskapet härpå skattmästaren full ansvarsfrihet för hans förvaltning af Sällskapets medel under det gångna året.

Botanices-intendenten, kustos Harald Lindberg, afgaf följande **Årsberättelse öfver de botaniska samlingarnas tillväxt.**

Under det sistförflutna året är åter att anteckna ett stort intresse för de botaniska samlingarnas förkofran. Kärlväxtsamlingen har dock ej tillvuxit i den grad som under de senaste åren, hvilket tvifvelsutan är att tillskrifva den allmänna oro, som rådt i landet, och svårigheterna att som förr kunna exkurrera. Däremot är att anteckna en glädjande förökning af vissa kryptogamkollektioner, främst lafsamlingen, som ökats mer än kanske under något föregående år.

De mest omfattande kollektionerna finländska växter ha inlämnats af följande personer: pastor O. Kyyhkynen, dr Harald Lindberg, dr K. Linkola och mag. V. A. Pesola.

På de särskilda växtgrupperna fördela sig de inkomna gåfvorna på följande sätt:

Kärlväxter	1,475 exx.
Mossor	399 „

Lafvar	1,746 exx.
Svampar	2 „
Alger	2 „
Summa	3,624 exx.

Förutom af ofvannämnda personer ha större eller mindre bidrag influtit af följande personer:

Mag. Greta Andersin, mag. Maja Arvonen, stationsinspektor O. Brander, rektor M. Brenner, stud. C. Cedercreutz, mag. R. Collander, stud. O. Eklund, prof. Fredr. Elfving, stud. R. Grönblad, mag. K. Hildén, lektor K. H. Hällström, dr E. Häyrén, medicinalråd R. Idman, herr J. Iverus, stud. M. Kotilainen, trafikinsp. A. Lindfors, forstmästare J. Montell, mag. P. Nederström, dr H. Rancken, dr A. Renvall, prof. E. Reuter, elev K. Reuter, prof. Th. Sælan, mag. S. Salmenlinna, stud. H. Tennberg.

Kärlväxtsamlingens tillväxt har varit följande: *Triticum repens* f., rhizomspetsar af *Sparganium ramosum* och ett 2-deladt rågax från N, Sibbo och Kyrkslätt, Greta Andersin. — 30 exx. *Taraxaca* från Sb, Jorois, Maja Arvonen. — *Lappa officinalis* och *Veronica spicata* f *orchidea* från Ab, Pikis, Kustö, O. Brander. — 5 exx. från N, Ingå, M. Brenner. — *Alchemilla obtusa* från N, Esbo, C. Cedercreutz. — 6 exx. från Ab, Korpo, O. Eklund. — *Melampyrum silvaticum* f. från Ta, Janakkala, och en samling *Taraxaca* från N, Lovisa, Fredr. Elfving. — *Nymphæa tetragona* f. *colorata* och *N. candida* f. *rosea* från Tb, Keuru, R. Grönblad. — *Pisum sativum* f. *monstrosa* från Ta, Sysmä (leg. elev Mary-Ann' Leinberg), och *Asperula glauca* från H:fors, Vådö (leg. elev Väinö Alli, juli 1917, det. Harald Lindberg), gen. K. Hildén. — 12 exx. skolexemplar från olika delar af landet, K. H. Hällström. — 47 exx. från Ab, västra N och St, däribland för floran ny *Atriplex Babingtoni*, E. Häyrén. — *Asperula glauca* från Helsingfors, Vådö (leg. elev T. Damsten, 18. 6. 1917, det. Harald Lindberg), trol. inkommen, tidigare ej anmärkt hos oss, samt *Pimpinella magna* f. *rosea*, *Chærophyllum aureum* och *Poa alpina* f. *vivipara*, från St, Teisko, ursprungligen från Schweiz, R. Idman. — 4 exx. från N, Lovisa, J. D. Iverus. — 184 exx. från OK och Sb, däribland för OK nya: *Lycopodium alpinum*, *Elatine hydropiper*, *E. triandra*, *Cerastium alpinum*, *Anthyllis *affinis*, *Alchemilla obtusa*, *A. strigosula*, *Stratiotes*, *Myriophyllum verticillatum*, *Dianthus superbus*, *Epilobium Davuricum*, *Carex lævirostris*, O. Kyyhkynen. — 18

exx. från Kb och Sb, däribland *Carex capitata* och *Epipactis palustris* från Kb, Juuka, M. Kotilainen. — *Epilobium parviflorum* och *Myosotis laxa* från Ab, Lojo, Harald Lindberg. — 6 exx. från Oa, Korsnäs, A. Lindfors. — 63 exx. från LKem, Muonio, och *Antennaria carpatica* från LE, J. Montell. — 87 exx. från Oa, Storkyro, P. Nederström. — 63 exx. från Ab, Lojo och Karislojo, däribland *Inula Britannica* från Lojo kyrkoby, 80 exx. från Ab, Pargas, Pikis och Åbo, 79 exx. från Al, 95 exx. från KL och KOl samt 641 exx. från norra Kuusamo och LKem, Kuolajärvi, V. Pesola. — 4 exx. från LI, A. Renvall. — 4 exx. från Ab, Pargas, E. Reuter. — 12 exx. från N och Sa samt groddplantor af 6 arter, Th. Sælan. — 27 exx. från Ta, Jokkis, S. Salmenlinna.

Mossamlingen har tillväxt genom 12 exx. från N, Ta och Ka, däribland *Sphagnum Lindbergi* och *Sph. Ångstroemi*, samt 20 *Sphagnum*-preparat, H. Rancken. — 18 exx. från Ab, Kakskerta och Pargas, R. Collander. — 19 exx. från Kb och Sb, däribland *Gymnostomum calcareum*, ny för floran, M. Kotilainen. — 320 exx. från Ab, N, Ta, KL, KOl, Tb och KOn, däribland ett flertal för resp. provinser nya, K. Linkola. — 10 exx. från N, H. Tennberg.

Lafsamlingen har förökats genom följande gåfvor: 3 exx. från Ab, R. Collander. — 775 exx. från Helsingfors, Esbo och Ab, Lojo, Harald Lindberg. — 43 exx. från Helsingfors, E. Häyrén och Harald Lindberg. — 2 exx. från Ta, Janakkala, och 1 ex. från N, Lovisa, Fredr. Elfving. — 922 exx. från Al, Ka, Ta, KOl, Tb, KOn, K. Linkola.

Svampsamlingen har ökats genom 1 ex. oxtungsvamp från Ab, Lojo, Jalassaari, Harald Lindberg, och 1 svampmycel från Ab, Pargas, K. Reuter.

Algsamlingen har ökats endast genom 2 exx. från N, Ingå, M. Brenner.

Zoologie-intendenten, professor A. Luther, lämnade följande **Årsredogörelse för de zoologiska samlingarnas tillväxt.**

Äfven under det nu afslutade verksamhetsåret hafva de zoologiska samlingarna, i trots af de oroliga tiderna, ökats i afsevärd grad.

Till däggdjurssamlingen har, främst genom gåfvor, erhållits material af inalles 28 arter, nämligen:

Djur i sprit	204 exx.
Skinn	37 „

Skelett	3	exx.
Skallar	37	„
Summa	281	exx.

Till fågelsamlingen hafva genom gåfvor och inköp förvärfvats:

Skinn (bälgar)	258	exx.
I sprit	30	„
Skelett	6	„
Bon	33	„
(1 par fötter o. 1 par vingar)	2	nummer
Summa	329	nummer

Dessa tillhöra 124 arter och en bastard.

Af reptilier har museet fått emottaga 3 species i 19 exx., af amphibier 1 ex., af fiskar 5 nummer, myriapoder 2 prof, spindlar 9 prof, oligochaeter 2, bryozoer 1, cestoder 1, mollusker 19, spongillider 2 prof, hvartill komma 5 prof med diverse hydrofaunistiskt material.

Hvad arbetena å museet beträffar, så hafva de ägt rum hufvudsakligen under höstterminen och under januari, medan de under inbördeskriget varit nästan fullständigt afbrutna. Bland de första offren för de rödas mordlystnad voro ju museets båda intresserade tjänstemän, amanuensen, mag. K. E. Ehrström, och e. o. amanuensen Carl Finnilä. Hvilken stor förlust detta innebär för samlingarnas vård, behöfver jag ej här påpeka.

Under höstterminen har mag. Ehrström dels bestämt och inordnat det nytillkomna däggdjursmaterialet, dels ägnat sig åt det hittills försummade studiet af Finlands isopoder. Amanuens Finnilä har nedlagt mycket arbete på den finska fågelsamlingens ordnande och katalogisering. Äfven äggsamlingen ordnades provisoriskt. Undertecknad har bestämt och inordnat nytillkommet material af mollusker och varit sysselsatt med bestämning af turbellarier. Planktonsamlingarna hafva begagnats af mag. Heikki Järnefelt och stud. Y. Wuorentaus.

Slutligen är att nämna, att under senaste vecka återinflyttningen till museet af de på grund af kriget å zootomiska inrättningen och i källare inrymda spritsamlingarna påbegynts. Mycken tid kommer att åtgå, innan dessa samlingar, som lidit genom de upprepade flyttningarna och i de olämpliga lokalerna ej kunnat ordentligt vårdas, åter komma i tillbörligt skick.

I detalj har samlingarnas tillväxt varit följande: [1])

Mammalia. *Vesperugo borealis:* i sprit, Ätsäri, C. F. — *Erinaceus europaeus:* 5 ungar i sprit, Högholmens djurgård. — *Sorex araneus:* i sprit, Hammarland, lektor V. Ollila; Torneå, dens.; Sibbo, Östersundom, Björnö, herr K. E. Lindroos; 10 exx. i sprit, Järvenpää, O. J.; 3 exx., Viborg, Ala-Sommes, aman. K. E. Ehrström; samma ort, stud. E. Thuneberg; Janakkala, stud. R. Elfving. — *S. minutus:* Janakkala, stud. R. Elfving. — *Crossopus fodiens:* Ätsäri, C. F. i sprit, Hyrynsalmi, Oravivaara, aman. W. Hellén. — *Talpa europaea:* i sprit, Järvenpää, O. J.; 6 exx. + 1 skinn + 1 skalle, Viborg, Ala-Sommes, aman. K. E. Ehrström; i sprit, Räisälä, stud. I. Hildén. — *Ursus arctos:* 2 ♀♀, 1 ♂ (3 skinn + 2 skallar), Högholmens djurgård g:m mag. R. Palmgren; 1 skalle, Salla, C. F. — *Gulo luscus:* 1 skinn + 2 skelett, Högholmens djurgård; 1 skalle, Enare, och 1 fr. Salla, C. F.; 1 skalle, Luttojoki, stud. E. Thuneberg. — *Mustela martes:* 2 skallar, Enare, C. F.; 1 skalle, Luttojoki, stud. E. Thuneberg. — *Putorius putorius:* 1 ♀, Sibbo, Gesterby, ink. — *P. lutreola:* 1 skinn + 1 skalle, Renko, Nenye, O. C. — *P. ermineus:* 3 skallar, Enare, C. F.; 1 skalle, Ivalojoki, Peltola, stud. E. Thuneberg. — *P. nivalis:* 1 ♂, skinn + skalle, Urdiala, herr O. Mattsson; skinn + skalle, Tusby, Routsinkylä, ink. — *Canis lupus:* 1 ♀, Högholmens djurgård g:m mag. R. Palmgren; 1 skalle, Sodankylä, och 5 skinn af ungar, Enare, C. F. — *Vulpes vulpes:* 9 skallar, Enare, 1 d:o Sodankylä, 1 d:o Salla, C. F. — *Felis lynx:* 3 skelett + 2 skinn, Högholmens djurgård. — *Sciurus vulgaris:* 1 ♀, Helsinge, Malm, ink.; 1 ♂, Viborg, Murula, Ala-Sommes, stud. E. Thuneberg; 1 ♂, Räisälä, stud. I. Hildén; 2 skinn, Enare, C.

[1]) De mest omfattande samlingarna af vertebrater hafva under året inlämnats af följande personer, hvilkas namn i förteckningen anföras i förkortad form: e. o. amanuens Carl Finnilä (förkortning C. F.); fil. mag. O. Collin (O. C.); fil. dr. I. Hortling (I. H.); skolelev Olavi Järnefelt (O. J.) och fil. mag. E. Merikallio (E. M.). Då intet annat angifves, har af resp. arter inlämnats blott ett exemplar.

F. — *Mus sylvaticus:* 5 exx. i sprit, Räisälä, stud. I. Hildén; i sprit, Tavastehus, O. C. — *M. musculus:* i sprit, Esbo, Hästö, mag. Greta Andersin; 12 skinn + 5 skallar, Björneborg, mag. E. W. Suomalainen och lycc. V. Salminen o. L. Suominen; Viborg, Ala-Sommes, aman. K. E. Ehrström; 2 exx. i sprit, Räisälä, stud. I. Hildén; 10 exx., Ätsäri, C. F.; 2 exx. i sprit, Kajana, aman. W. Hellén; 4 exx., Torneå, lektor V. Ollila; 3 exx. i sprit, Kuolajärvi, Salla, E. M. — *M. agrarius:* 12 exx. i sprit, Räisälä, stud. I. Hildén. — *Mus minutus:* 1 ♂, 2 ♀♀, 13 juv. i sprit, Viborg, Ala-Sommes, stud. E. Thuneberg; 1 albin unge, Loppis, Kormu gård, stud. V. Levander. — *Myodes schisticolor:* Taivalkoski, E. M. — *Evotymus glareolus:* 7 exx. i sprit, Lojo, Jalassaari, stud. Håkan Lindberg; 5 exx. i sprit, Esbo, Hästö, mag. Greta Andersin; Viborg, Ala-Sommes, aman. K. E. Ehrström; i sprit, Pälkäne, Kukkola, och Torneå, lektor V. Ollila; 4 exx. i sprit, Räisälä, stud. I. Hildén; Ätsäri, C. F.; 3 exx. i sprit, Kuolajärvi, Hosijärvi, 2 exx. Kitkajokis och Oulankas föreningsställe, 2 exx. Paanajärvi, Kauppila, E. M. — *Microtus agrestis:* 25 exx. + 14 ungar i sprit, Järvenpää, O. J.; 1 juv., Sibbo, Östersundom, herr K. E. Lindroos; 6 exx. i sprit, Viborg, Ala-Sommes, stud. E. Thuneberg; 1 unge + 1 ad. i sprit, Räisälä, stud. I. Hildén; 6 exx., Janakkala, stud. R. Elfving; i sprit, Pälkäne, Kukkola, och 5 exx. fr. Torneå ö, lektor V. Ollila; Kajana, Karankalahti, aman. W. Hellén; Kuolajärvi, E. M. — *M. ratticeps:* 2 exx., Kajana, Karankalahti, aman. W. Hellén. — *Arvicola terrestris:* 15 exx. i sprit, Järvenpää, O. J.; Kuolajärvi, E. M. — *Sminthus subtilis:* Pälkäne, Kukkola, lektor V. Ollila. — *Lepus europaeus:* 1 skinn, Räisälä, stud. I. Hildén; 1 ♂ skinn, Helsinge, ink. — *L. timidus:* 1 skalle, Janakkala, e. o. prof. A. Luther.

Aves. *Passeres: Turdus musicus:* Tenala, dr E. Häyrén; 1 ♂, Tavastehus, O. C. — *T. iliacus:* Haapavesi, E. M. — *T. pilaris:* 1 ♂, 1 ♀, Räisälä, stud. I. Hildén; Enare, C. F. — *Erithacus suecica:* Sodankylä, C. F. — *Ruticilla phoenicurus:* 2 bon, Sjundeå, I. H.; i sprit, Järvenpää, O. J. — *Saxicola oenanthe:* 2 bon, Sjundeå, I. H.; juv. 4 exx. i sprit, Enare, C. F. — *Sylvia salicaria:* 2 bon, Sjundeå, I. H. — *S. cinerea:* 4 bon, Sjundeå, I. H. — *S. curruca:* i sprit, Järvenpää, O. J.; 2 bon, Sjundeå, I. H. — *Phylloscopus trochilus:* bo, Sjundeå, I. H.; 2 ungar i sprit, Kuusamo, Oulanka, E. M.; Sodankylä, 3 exx. fr. Enare, C. F. — *Ph. borealis:* Sodankylä, 3 exx. (+ 1 par vingar) fr. Enare, 1 bo fr. Utsjoki, C. F. — *Calamodus schoenobaenus:* Haapavesi, E. M. — *Anorthura troglodytes:* bo, Sjundeå, I. H. — *Parus major:* Räisälä, stud. I. Hildén. — *P. cinctus:* 1 ♀, Kuusamo, Piskamo, E. M.; 2 exx., Enare, C. F. — *P. borealis:* bo, Sjundeå, I. H. — *Certhia familiaris:* bo, Sjundeå, I. H. — *Motacilla alba:* Fredriksberg, stud. V. Hellén; i sprit, Järvenpää, O. J.; Sodankylä, och 2 exx. i sprit fr. Enare, C. F. — *Budytes flavus:* bo, Sjundeå, I. H.; 1 ♂, Kuusamo, Kuolio, E. M. — *B. fl. borealis:*

3 exx. i sprit, Utsjoki, C. F. — *Anthus trivialis:* Sodankylä, C. F.; 2 exx., Salla, E. M. — *Emberiza citrinella:* Sodankylä o. Enare, C. F.; Salla, E. M. — *Cynchramus schoeniclus:* 1 ex. + 2 bon, Sjundeå, I. H.; 1 ex. fr. Sodankylä, 1 fr. Enare o. 1 bo fr. Enare, C. F. — *C. rusticus:* Salla, E. M. — *Pinicola enucleator:* Dickursby, herr T. Blomqvist; 2 exx., Räisälä, stud. I. Hildén; Enare och i sprit fr. Utsjoki, C. F. — *Pyrrhula pyrrhula:* 1 ♂, Räisälä, stud. I. Hildén. — *Passer domesticus:* i sprit, Järvenpää, O. J.; Räisälä, stud. I. Hildén. — *Fringilla coelebs:* 1 ♂, Högholmen; 4 bon, Sjundeå, I. H. — *Fr. montifringilla:* Sodankylä o. 2 exx. Enare, C. F. — *Ligurinus chloris:* Oulainen, E. M. — *Carduelis carduelis:* skelett, Högholmens djurg. — *Acanthis linaria:* 5 exx., Sjundeå, I. H.; 6 exx., Räisälä, stud. I. Hildén; 2 exx. i sprit, Utsjoki, C. F. — *A. cannabina:* 1 bo, Sjundeå, I. H. — *Corvus monedula:* 1 ♀, Esbo, ink. — *Pica pica:* Vanaja, Ylänne, O. C. — *Nucifraga caryocat. macrorh.:* 1 ♂, Räisälä, I. H.; Björneborg, Ytterö, herr N. Lindroos. — *Perisoreus infaustus:* 5 exx., Enare, C. F. — *Lanius excubitor:* 1 ♀, Sjundeå, possess. T. V. Lindeberg g:m I. H.; Sodankylä, C. F. — *L. collurio:* 1 bo, Sjundeå, I. H.; 2 exx., Sibbo, aman. K. E. Ehrström. — *Muscicapa grisola:* 2 bon, Sjundeå, H:fors, I. H.; i sprit, Järvenpää, O. J.; 2 bon, Lovisa, herr J. D:son Iverus. — *M. atricapilla:* bo, Sjundeå, I. H.; Sodankylä, C. F. — *Ampelis garrulus:* 3 ♀♀, 1 ♂, Räisälä, stud. I. Hildén. — *Hirundo rustica:* i sprit, Viborg, Ala-Sommes, stud. E. Thuneberg. — *Clivicola riparia:* 6 exx., Enare, C. F. — S t r i s o r e s: *Caprimulgus europaeus:* Sibbo, aman. K. E. Ehrström. — S c a n s o r e s: *Dryocopus martius:* Räisälä, stud. I. Hildén. — *Picus canus:* 1 ♂, Hoplax, ink.; 1 ♂, Hannila, telegrafist N. Kari. — *Dendrocopus major:* Sjundeå, I. H.; 2 exx., Räisälä, stud I. Hildén. — *D. leuconotus:* Mäntsälä, herr H. Palin o. O. C. — *D. minor:* Enare, C. F. — *Picoides tridactylus:* 1 ♀, Kuusamo, Paanajärvi, och Salla, E. M.; 2 exx., Enare, C. F. — *Cuculus canorus:* Ätsäri o. Sodankylä, C. F. — R a p t a t o r e s: *Falco aesalon:* 2 exx., Enare. C. F. — *Tinnunculus tinnunculus:* Räisälä, stud. I. Hildén. — *Accipiter nisus:* ♀, Tavastehus, Sairio, O. C. — *Astur palumbarius:* Esbo, ink.; Sibbo, 1 ex. fr. „Finland" ink. — *Pernis apivorus:* Loppi, Vojakkala, O. C. — *Buteo buteo:* klor, Sodankylä, C. F. — *B. zimmermannae:* H:fors, Stor-Mjölö, ink. — *Archibuteo lagopus:* Dickursby, ink. — *Aquila chrysaëtos:* 2 exx. Porkala, 2 exx. Kyrkslätt, ink.; 2 skelett, Högholmens djurgård. — *Haliaëtus albicilla:* 2 ♀-skelett, Högholmens djurg. — *Pandion haliaëtus:* skelett, Högholmens djurg. — *Asio otus:* Sjundeå, I. H.; Oitbacka, herr A. Tavaststjerna; Kyrkslätt, ink. — *Nyctea nyctea:* 2 exx., Pörtö; Söderskär; Ingå; Tusby; Porkala, inköpta; Salla, E. M.; Enare, C. F. — *Surnia ulula:* Sodankylä, C. F. — *Nyctala tengmalmi:* 1 ♀, H:fors, Sörnäs, herr G. Savolainen; Vanaja, Hattelmala, O. C. — *Syrnium lapponicum:* Esbo, ink.; Närpes, ink. — G y r a n t e s: *Columba palumbus:* 1 juv., Renko,

Pursulampi, O. C. — *C. livia domestica:* 1 ♀, H:fors, I. H. — R a s o r e s: *Tetrao urogallus:* Ruovesi, ink.; Enare, C. F. — *T. tetrix:* färgvar., ink. i H:fors; 1 ♀, Sibbo, ink.; Sodankylä, C. F. — *Tetrao urogallus* × *tetrix:* 2 exx., Österbotten; 1 ex. fr. „Finland" ink. — *Lagopus lagopus:* 4 exx. Enare, 4 exx. Sodankylä, C. F. — *L. mutus:* 3 exx., Enare, C. F. — *C u r s o r e s: Grus grus:* 1 ♀, Askola, Vahijärvi, ink.; unge i sprit, Pudasjärvi, E. M. — *Fulica atra:* Pernå, ink.; Vanaja, Hattelmala, O. C. — *Crex crex:* Hoplax, herr Haglund; Högholmens djurgård g:m mag. R. Palmgren. — *Ortygometra porzana:* i sprit, Järvenpää, O. J. — *Vanellus vanellus:* Räisälä, stud. I. Hildén. — *Charadrius apricarius:* Sodankylä, Kitinen, herr A. J. Lehtola; 2 exx., Enare, C. F. — *Ch. morinellus:* Salla, E. M. — *Ch. hiaticula:* 2 exx., Sibbo, mag. K. E. Ehrström; 1 juv., Salla, E. M.; 3 exx., Enare, C. F. — *Ch. curonicus:* Sibbo, aman. K. E. Ehrström; Åtsäri, Ostola, herr E. Wasastjerna. — *Arenaria interpres:* 2 exx., Sibbo, stud. E. Nyberg. — *Phalaropus lobatus:* Sodankylä, C. F. — *Tringa temmincki:* 4 exx., Sodankylä, C. F. — *Tr. canutus:* Kitkajärvi, mag. K. Hänninen & E. M. — *Tringoides hypoleucos:* Enare, C. F.; 1 unge, Kuusamo, Oulanka, E. M. — *Totanus fuscus:* 1 juv., Salla, E. M.; Enare, C. F. — *T. totanus:* 2 exx., Sibbo, aman. K. E. Ehrström. — *T. glareola:* 5 exx., Sodankylä, C. F. — *T. littoreus:* Sjundeå, I. H.; 1 juv., Salla, E. M.; 2 exx., Sodankylä, C. F. — *Machetes pugnax:* 4 exx. Sodankylä, 10 exx. Enare, C. F. — *Limosa lapponica:* 1 ♂, Ekenäs skärgård, Sandö, herr K. E. Sundström. — *Numenius phaeopus:* Enare, C. F. — *Gallinago gallinago:* 1 ♀, Sjundeå, I. H.; Sodankylä, C. F. — *G r e s s o r e s: Botaurus stellaris:* Räisälä, stud. I. Hildén. — *L a m e l l i r o s t r e s: Anser fabalis:* 2 juvv., Sodankylä, C. F. — *Dafila acuta:* ♂, Renko, Pursulampi, O. C. — *Mareca penelope:* ♂, Urdiala, O. C.; 1 ex. 6 juvv. i sprit, Enare, C. F. — *Anas boschas:* 2 exx., Salla, E. M. — *A. crecca:* Vanaja, Luukkaanlahti, O. C.; 3 exx., Sodankylä, C. F. — *Fuligula fuligula:* Hauho, Kultiojärvi, O. C. — *F. ferina:* Lojo, ink. — *Oidemia fusca:* 1 ♀, Luopioinen, Puudikkala, O. C. — *Oidemia nigra:* 1 juv., Vanaja, Sääjärvi, O. C. — *Clangula clangula:* 1 ex. + 1 unge i sprit, Räisälä, stud. I. Hildén; Salla, E. M.; 2 exx. Sodankylä, 1 ex. Enare, C. F — *Harelda hiemalis:* 1 ♂, Hauho, Hauhonselkä, O. C. — *Somateria mollissima:* 3 ♂♂, Kökar, ink. — *S. spectabilis:* Esbo, Herrö, herr Nordblad. — *Mergus serrator:* Sibbo, aman. K. E. Ehrström; 4 exx., Sodankylä, C. F. — *M. albellus:* Porkala, ink.; 1 juv., Salla, E. M. — *S t e g a n o p o d e s: Phalacrocorax carbo:* 1 ♀, Sjundeå, possess. T. V. Lindeberg g:m I. H. — *L o n g i p e n n e s: Sterna caspia:* Jomala, artist J. Snellman. — *St. hirundo:* Sibbo, aman. K. E. Ehrström. — *St. macrura:* 3 exx. Sodankylä, 10 exx. Enare, C. F. — *Larus canus:* Sjundeå, I. H.; Sibbo, ink. — *L. leucopterus:* Sibbo, Pörtö, ink. — *L. glaucus:* Sibbo, ink. — *L. marinus:* Esbo, ink. — *L. fuscus:* 2 exx., Sjundeå, I. H.; Sääksmäki,

Vanajavesi, Pohja såg, O. C. — *Oceanodroma leucorrhoa:* Evois, Rautjärvi, mag. P. Brofeldt. — *Urinatores: Podiceps cristatus:* Sjundeå, I. H.; Järvenpää, mag. H. Järnefelt; Vanaja, Hattelmala, och 1 ♀ fr. Hauho, Ilmoilanselkä, O. C. — *Uria grylle:* Sibbo, stud. E. Nyberg. — *Mergulus alle:* afsänd fr. Uleåborg, E. M.

Reptilia. *Lacerta vivipara:* Sibbo, Östersundom, vaktm. K. Holmström; Viborg, Ala-Sommes, aman. K. E. Ehrström; Norrmark, lyc. T. Mäkelä. — *Anguis fragilis:* neonati, Fagervik, öfverstelöjtnant baron Gripenberg. — *Pelias berus:* c. 10 embryoner, Korso, stud. E. Nyberg; Sibbo, Östersundom, herr K. E. Lindroos.

Amphibia. *Rana temporaria:* Enare, C. F.

Pisces. *Salmo trutta:* 1 juv., Enare, C. F. — *Tinca tinca:* 2-årigt yngel, Järvenpää, Seutula, mag. H. Järnefelt. — *Cyprinus carpio* v. *rex cyprinorum:* Lill-Pernå-viken, ink. — *Lumpenus lampetriformis:* Sibbo, Kitö, arkit. G. Stenius. — *Petromyzon branchialis:* Hollola, O. C.

Myriapoda. 1 prof fr. Viborg, aman. K. E. Ehrström. — 1 prof fr. Enare, stud. E. Thuneberg.

Arachnoidea. 2 prof spindlar fr. Viborg, Ala-Sommes, aman. K. E. Ehrström; 4 prof fr. Kajana & Suomussalmi, aman. W. Hellén; 3 prof fr. Enare lappmark, stud. E. Thuneberg.

Oligochaeta. 1 lumbricid fr. Enare, stud. E. Thuneberg. — Tubificid-gyttring fr. Högholmen, stud. E. Nyberg.

Bryozoa. *Membranipora pilosa* var. *membranacea:* H:fors, Botan. museet.

Plathelminthes. Cestodcystor i lefver af aborre fr. Esbo, Hästö, mag. Greta Andersin.

Mollusca. *Planorbis corneus:* skalar monstrositet, Nummis, stud. Håkan Lindberg. — 12 prof fr. Tusby-träsk, mag. H. Järnefelt; 4 spp. land- o. sötv.-mollusker fr. Tytärsaari och Lavansaari, fiskeriinsp. J. Alb. Sandman; 2 prof fr. Kajana & Suomussalmi, aman. W. Hellén.

Spongiae. 2 prof spongillider fr. Lauritsala, Botan. museet.

Diverse hydrofaunistiskt material. 2 prof fr. Haapavesi, Äimälä, o. 3 från Kuolajärvi, af E. M.

Rörande de entomologiska samlingarnas tillväxt och vård har amanuens Richard Frey lämnat följande uppgifter:

Det entomologiska museet, allt fortfarande inrymdt i en större, hög sal på Botaniska institutet, har sedan senaste årsmöte vunnit en afsevärd ökning i utrymme genom att

tvenne läktare inredts i detsamma. Härigenom har för en tid framåt för den entomologiska afdelningens vidkommande den utomordentliga trångboddheten i någon mån blifvit afhjälpt.

Under det gångna verksamhetsåret har i följd häraf äfven den ordinarie personalens verksamhet å entomologiska museet hufvudsakligen varit inriktad på att tillvarataga de genom det ökade utrymmet vunna möjligheterna till en rationellare och öfversiktligare uppställning af samlingarna. Sålunda har numera en fullständig boskillnad blifvit gjord äfven mellan de obestämda finländska insektsamlingarna och det utom-finska materialet. Allt material har dessutom blifvit gruppvis utsorteradt i enhetliga, stora papplådor och är sålunda numera lättare tillgängligt för forskare.

Vidare har påbegynts en numrering och katalogisering af i museets ägo befintliga exemplar af insekttyper. Början har blifvit gjord med coleoptererna, hvarvid professor J. Sahlberg lämnat ett synnerligen värdefullt och för framtida forskning betydelsefullt bistånd. Det har härunder framgått, att museet redan af denna insektordning är i besittning af ett förvånansvärdt stort antal dylika, särskildt för utredandet af nomenklaturfrågor ytterst värdefulla exemplar. Till de äldsta höra några typer af I. Uddman och S. Savenius, därnäst följa typer (ofta unika) af C. R. Sahlberg, C. G. Mannerheim, R. F. Sahlberg, F. W. Mäklin, J. Sahlberg, B. Poppius m. fl. inhemska forskare samt af talrika utländska entomologer.

För öfrigt har professor J. Sahlberg varit å museet sysselsatt med kompletterande bearbetningar af finska *Coleoptera* (speciellt af familjerna *Carabicidae*, *Dytiscidae* och *Staphylinidae*). Amanuens W. Hellén har påbegynt en omställning i ett nytt, modernt skåp af den finska aculeat-samlingen samt utredt de hos oss förekommande coccinellid-aberrationerna. Amanuens R. Frey har af inhemska diptersamlingar bearbetat och uppställt grupperna *Lauxaniinae* och *Helomyzinae* inom familjen *Muscaridae*.

Inalles hafva de entomologiska samlingarna ökats med

4119 exx., hvartill komma 18 nummer bon, osorterade prof m. m. Fördelningen på de skilda grupperna framgår af följande tabell:

Orthoptera	58	exx.	
Hymenoptera	975	„	+ 3 nummer
Coleoptera	1,248	„	
Odonata	40	„	
Trichoptera	8	„	
Lepidoptera	153	„	
Diptera	899	„	
Siphonaptera	3	„	
Hemiptera	162	„	
Diverse insektordningar	573	„	+ 15 nummer
Summa	4,119	exx.	+ 18 nummer

I detalj gestaltar sig de entomologiska samlingarnas tillväxt genom under det senaste verksamhetsåret influtna gåfvor på följande sätt:

Insecta. *Orthoptera.* 9 spp. i 20 exx., däribland *Chrysochraon dispar* f. *macroptera*, ny för landet, Åbo, aman. R. Frey. — 14 spp. i 37 exx., H:fors entomologiska bytesförening. — *Pezotettix pedestris* f. *macroptera:* Thusby, elev V. Karvonen.

Mallophaga. 1 prof fr. *Lanius excubitor,* Sjundeå, dr I. Hortling.

Hymenoptera. 2 exx. *Cimbex,* 1 ex. *Xiphydria camelus:* Pargas, prof. E. Reuter. — *Camploplex:* Kangasala, elev P. Kallio. — *Dinotomus lapidator:* Nådendal, forstm. T. Clayhills. — *Pezomachus:* 3 exx., Lojo, arkitekt G. Stenius. — *Ichneumonidae:* 1 ex., Uleåborg, stud. Y. Wuorentaus; 1 ex., H:fors, protokollsekret. B. Wasastjerna. — *Ellampus panzeri:* Nilsiä, aman. R. Frey. — *Halictus sexnotatulus,* ny för landet, 2 exx., Helsinge, dr H. Lindberg. — 10 exx., Jämsä, dr E. Bergroth; 952 exx., till arten bestämda, konsthandlar L. Johansson. — 2 getingbon, det ena i en aflagd cylinderhatt, Lovisa, disponent I. Iverus. — 1 prof formicider, Enare, stud. E. Thuneberg.

Coleoptera. 48 ytterst värdefulla typexemplar till från Finland af S. Savenius, C. R. Sahlberg, R. F. Sahlberg, J. Sahlberg, S. Savenius och Bernhauer beskrifna arter, genom professor J. Sahlberg.

— *Pterostichus aethiops:* Sakkola, dr H. Lindberg. — *Dytiscidae:* 96 spp. o. varr. i 370 exx., professor J. Sahlberg. — *Philonthus fuscus:* ny för landet, Nystad, fr. M. Rivell. — *Lathrobium gracile*, ny för samlingarna, o. *Quedius unicolor:* Pusula, stud. Håk. Lindberg. — *Carpophilus* sp.: 2 exx., importerad med plommon, H:fors, elev Å. v. Schoultz. — *Coccinella 10-punctata:* aberr., Lojo, dr H. Lindberg. — *Cartodere (Cartoderema) elongata:* ny för landet, 3 exx., Runsala, aman. R. Frey. — *Cryptophagus* sp.: Kalvola, elev M. Listo. — *Cryphalus binodulus* o. *Scolytus rugulosus*, den senare ny för landet, Lojo, stud. Håk. Lindberg. — *Plagionotus arcuatus:* H:fors, hr R. Cederhvarf. — *Rhagium mordax:* aberr., stud. B. Lingonblad. — *Leptura quadrifasciata*, ab.: Jaakkima, stud. B. Lingonblad; Sääksmäki, elev K. Kivirikko. — *Obrium cantharinum:* ny för samlingarna, Kangasala, elev P. Kallio. — *Zeugophora scutellaris:* 2 exx., Kimito, doktor G. Sundberg. — *Luperus longicornis:* Ruskeala, arkitekt G. Stenius. — *Trichius fasciatus* ab. *praelongatus:* Kalvola, elev M. Listo. — 484 spp. i 806 exx., Lojo och omgifvande socknar, stud. Håk. Lindberg o. elev P. H. Lindberg.

Odonata. *Epitheca bimaculata:* Lojo, stud. Håk. Lindberg. — 23 spp. i 39 exx., H:fors entomologiska bytesförening.

Trichoptera. 8 exx., Pargas, professor E. Reuter.

Lepidoptera. *Asopia farinalis:* H:fors, protokollsekret. B. Wasastjerna. — *Aristotelia subdiurtella* o. *Cladodes gerronella*, båda nya för faunan, Bromarf, dr R. Fabritius. — *Graptolitha rhododendrana:* Kangasala, dr A. Poppius. — *Larentia capitata:* ny för landet, Terijoki, hr P. Ylönen. — *L. sociata* ab.: Birkkala, hr O. Rikkonen. — *L. fluctuaria* ab., *L. immorata* ab. o. *L. tristata* ab.: Rantasalmi, lektor E. W. Suomalainen. — *Larentia montanata* ab. *lapponica:* Esbo; *L. alchemillata* ab. *fennica:* Pudasjärvi; *Acidalia straminata:* Esbo; *Zanclognatha tarsipennalis*, ny för landet, Esbo; *Arichanna melanaria* ab.: Thusby; *Cheimatobia brumata:* H:fors; *Boarmia crepuscularia:* Pudasjärvi; alla af elev V. Karvonen. — *Nola karelica, Anaitis paludata* ab., *Petilampa minima:* Mohla, herr B. Cederhvarf. — *Arctia purpurata:* 1 ex. jämte larv och puppskinn, Thusby, elev Laura Järnefelt. — *Catocala adultera:* Kuortane, elev B. v. Dickoff. — *Acronycta tridens:* Pargas, elev A. F. Nordman. — *Hadena ochroleuca, Dasychira fascelina:* Kristina, hr E. Spåre. — *Arsilonche albovenosa:* 3 exx., Esbo, elev V. Karvonen. — *Halia wauaria:* Rantasalmi, lekt. E. W. Suomalainen. — *Brachionycha nubeculosa:* H:fors, dr R. Forsius. — *Gastropacha trifolii:* Korpo, elev L. I. Ringbom. — *Macroglossa stellatarum:* H:fors, hr E. Virtanen. — *Sphinx convolvuli*, ny för landet, Kimito, doktor G. Sundberg. — *Lycaena icarus* ab. *icarinus:* 2 exx., Esbo, dr C. Nyberg. — 28 exx., konsthandl. L. Johansson; 53 spp. i 90 exx., H:fors entomologiska bytesförening. — 3 exx. larver, Thusby, stud. E. Löfqvist.

Diptera. Cecidomyiidae: 2 exx., H:fors, prof. E. Reuter. — *Forcipomyia myrmecophilus,* 7 exx., ny för landet, Lojo, dr R. Forsius. — *Rhamphomyia phanerostigma,* 6 exx., ny för faunan, Kola-halfön, aman. R. Frey. — *Catabomba pyrastri* var. *unicolor,* 2 exx., ny för landet, Pargas, prof. E. Reuter. — *Drosophila ampelophila,* 4 exx., ny för landet, importerad, H:fors, forstmäst. T. Clayhills och aman. R. Frey. — *Tachinidae:* 2 exx., Esbo, elev V. Karvonen. — 625 exx., bestämda till arten, konsthandl. L. Johansson; 14 exx., Pargas, prof. E. Reuter; 20 exx., Jämsä, dr E. Bergroth; 24 exx., Hattula, lektor A. Wegelius; 94 exx., Lappmarken, rektor R. Krogerus; 28 spp. i 100 exx., H:fors entomologiska bytesförening.

Siphonaptera. Hystrichopsylla talpae: Nystad, borgmästar H. Söderman. — 2 exx., Urdiala, arkitekt G. Stenius.

Hemiptera. Pygolampis bidentata: Pärnå, dr R. Forsius. — 1 ex., Jämsä, dr E. Bergroth; 49 spp. i 95 exx., Lojo o. omgifvande socknar, stud. Håk. Lindberg; 29 spp. i 39 exx. *Hem. heteroptera* o. 11 spp. i 16 exx. *Cicadariae,* Kajana-Suomussalmi, aman. W. Hellén.

Apterygota. 1 prof fr. Viborg, aman. K. E. Ehrström; 1 prof fr. Enare, stud. E. Thuneberg.

Diverse insekter i sprit: larver, 3 prof fr. Enare, stud. E. Thuneberg. — 7 prof ins. fr. Kajana o. Suomussalmi, aman. W. Hellén. — 2 prof insekter, tagna med planktonhåf i Seutula fiskdammar vid Järvenpää af mag. H. Järnefelt.

Bibliotekarien, professor Enzio Reuter, föredrog följande **Årsberättelse öfver bibliotekets tillväxt 1917—1918.**

Under verksamhetsåret 1917—1918 har, såsom en följd af världskriget och de inre oroligheter, som öfvergått vårt land, Sällskapets bibliotek erfarit en betydligt ringare tillväxt än någonsin förr. Antalet nytillkomna nummer utgör endast 186, med hänsyn till innehållet fördelade på följande sätt:

Naturvetenskaper i allmänhet	70
Zoologi	30
Botanik	34
Landt- och skogshushållning, fiskeriväsende	34
Geografi, hydrografi	2
Geologi, mineralogi	1
Kemi, farmaci, medicin	2
Fysik, matematik, astronomi, meteorologi	7
Diverse	6
Summa	186

Under året har skriftutbyte inledts med Junta de Ciencies naturals de Barcelona. Till Sällskapet hafva välvilligt inkommit bokgåfvor från The John Crerar Library, Chicago; Centralanstalten för jordbruksförsök, Experimentalfältet, Sverige; Finska Landtbruksstyrelsen; Redaktionen af Luonnon Ystävä, samt från herrar H. W. Arnell och J. Pottier.

Vid härpå statutenligt förrättadt val af funktionärer återvaldes till ordförande professor J. A. Palmén, viceordförande professor K. M. Levander, sekreterare docent Alvar Palmgren, skattmästare doktor V. F. Brotherus, intendent för de botaniska samlingarna doktor H. Lindberg, medlem i Bestyrelsen den i tur afgående, professor E. Reuter, samt till revisorer professor Fredr. Elfving och lektor E. Malmberg.

Ordföranden uppläste följande från Sällskapets vordne, mångårige sekreterare och varmhjärtade vän, rektor Axel Arrhenius (Lundsberg, Sverige), ankomna telegram: „Friherre Axel Palmén. Helsingfors. Växt och blomning och rika skördar i ett evigt fritt och lyckligt Finland. Arrhenius.“ Sällskapet uppdrog åt sin ordförande att i dess namn telegrafiskt besvara den kärkomna hälsningen.

Till medlemmar af Sällskapet invaldes studenter Rabbe Elfving (föreslagen af professor E. Reuter) samt Sigrid A. G. Stenij och Ilmari Hidén (båda föreslagna af docent A. Palmgren).

Till publikation anmäldes:

Runar Forsius, Verzeichnis der bisher vom Lojo-Gebiete bekannt gewordenen Tenthredinoiden nebst einer Übersicht sämtlicher in Finnland festgestellten Arten.

Rolf Grönblad, Observationes criticae quae ad cognoscenda Closterium didymotocum Corda et Closterium Baillyanum de Brébisson.

T. J. Hintikka, Die Revision der finnischen Myxogasteren.

I och för främjande af exkursionsverksamhet sommaren 1918 beslöt Sällskapet utgifva följande reseunderstöd: åt

fil. kand. Vilho A. Pesola på ansökan 600 mark i och för fortsatta växtgeografiska studier i Ladoga-Karelen; åt fil. kand. Yrjö Wuorentaus likaledes på ansökan 600 mark för studium af mikrofaunan i de s. k. flarkmossarna; äfvensom på förslag af sekreteraren: åt pastor O. Kyyhkynen i och för fortsatta floristiska studier i mellersta och norra Finland 500 mark, åt fil. kand. Åke Laurin i och för fortsatta växtgeografiska studier i Kalajoki, Pyhäjoki och Siikajoki älfdalar 500 mark, samt åt forstmästaren, fil. kand. A. L. Backman för floristiska och växtpaleontologiska studier i mellersta Österbotten 300 mark. Yttermera beslöt Sällskapet, för den händelse penningetillgången det tilläte och därtill skickad kraft gåfves, reservera en summa stor Fmk 400—500 i och för igångsättande af floristiska undersökningar i norra Tavastland, eventuellt i socknarna kring Lesti älf i Österbotten.

Å fil. kand. Åke Laurins vägnar inlämnades berättelse öfver af honom sommaren 1917 med understöd af Sällskapet verkställda floristiska undersökningar i Siika-, Pyhä- och Kalajoki älfdalar.

Professori A. K. Cajander luki seuraavan esityksen **J. P. Norrlinin tärkeimpien julkaisujen ja kirjoitusten julkaisemisesta saksankielellä.**

„Societas pro fauna et flora fennicalle.

Pyydän kunnioittavimmin saada Seuralle ehdottaa, että Seuran kunniajäsenen professori J. P. Norrlin-vainajan tärkeimmät julkaisut ja kirjoitukset Seuran puolesta julkaistaisiin saksankielisinä painoksina, koottuina yhteen Acta-niteeseen.

Harva henkilö on niin ratkaisevasti vaikuttanut Societas pro fauna et flora fennican toimintaan kuin professori J. P. Norrlin, jonka taitavalla johdannalla, välittömästi ja välillisesti, melkein koko kasvimaantieteellinen tutkimus Suomessa on tapahtunut. Norrlin on vaikuttanut varsinkin yliopistoopettajana, mutta samalla on hänen tarkoin harkituilla ja viimeistellyillä, perinpohjaisiin tutkimuksiin perustuvilla

julkaisuillaan pysyvä, klassillinen arvo ja on niiden vaikutus kotimaiseen kasvimaantieteelliseen tutkimukseen ollut erittäin huomattava. Sen johdosta, että ne melkein kaikki, puhtaasti diagnostisia julkaisuja lukuunottamatta, ovat kirjoitetut ruotsiksi, eivät ne ole tulleet ulkomaalla tunnetuiksi, edes siellä, missä ei kieli olisi tehnyt vaikeuksia. Niinpä A. Engler'in Alex. v. Humboldt'in kunniaksi toimittamassa vuossataisjulkaisussa ei Norrlin'ista mainita muuta kuin hänen Fenniassa julkaisemansa katsaus Suomen kasvimaantieteelliseen kirjallisuuteen, mikä tosin on arvokas kirjoitus, mutta Norrlin'in päätoimintaa arvosteltaessa aivan toisarvoinen. Warming'in, Schimper'in y. m. käsikirjoissa ei Norrlin'in nimeä mainita edes kirjallisuusluetteloissa. Jos Norrlin'in julkaisut olisivat ilmestyneet suurilla sivistyskielillä, olisivat ne varmasti herättäneet huomiota ja olisi niiden vaikutus ulottunut kauas kotimaan kasvimaantieteellisen tutkimuksen piirin ulkopuolelle. Suomella ei ole varaa jättää muulta mailmalta tuntemattomaksi yhtä tieteensä suurmiestä, jonka teoksilla on vielä vuoskymmeniä niiden ilmestymisen jälkeen vähentymätön arvo ja joiden vaikutus kasvimaantieteelliseen tutkimukseen muualla mailmassa voi vieläkin olla tuntuva.

Ehdotan siitä syystä seuraavat Norrlin'in kirjoitukset ja julkaisut painettaviksi saksankielellä:

1. Norrlin'in „lectio praecursoria" pidetty Floran päivänä tasan 47 vuotta sitten. Se käsittelee niitä periaatteita, joiden mukaan maan pinta voidaan jakaa kasvimaantieteellisiin alueisiin. Siinä luodaan arvosteleva katsaus siihenastiseen kasvimaantieteelliseen kirjallisuuteen sekä esitetään uusia suuntaviivoja maapallon kasvimaantieteelliselle jaoitukselle. M. m. siinä esitetään se tähän asti melkein tuntemattomaksi jäänyt pääperuste, jonka nojalla Norrlin väitöskirjassaan määritteli kasvimaantieteellisen Fennoskandian, nim. „ett växtgeografiskt område innefattar alla de orter, der, uti likadana regioner, vegetationen på enahanda ståndorter visar sig vara lika beskaffad". Norrlin'in lectio praecursoria ei ole aikaisemmin ilmestynyt painosta, mutta

on se nyttemmin löytynyt hänen paperiensa joukosta. Painettuna siitä ei tule täyttä painoarkkia.

2. Norrlin'in vuotta myöhemmin, taasenkin Floran päivänä pitämä esitelmä „Om grunderna för anordnande af de botaniska exkursionerna i Finland", Notiser ur Sällsk. pro Fauna et Flora Fennica förh. XIII, 437—445, jossa Norrlin esittää suurisuuntaisen ohjelman Suomen kasvimaantieteellista tutkimusta varten, päämääränä aikaansaada perusteellisiin kasvitopograafillisiin, floristisiin, kasvipaleontologisiin ja kasvisystemaattisiin tutkimuksiin perustuva Suomen kasvimaantiede, Flora Fennica tämän sanan täydessä merkityksessä. Siinä esitetyillä näkökohdilla on arvonsa vieläkin.

3. „Bidrag till sydöstra Tavastlands flora", Notiser XI, 1870, siv. 73—112, joilla hän laski perustuksen Suomen kasvitopograafilliselle tutkimukselle.

4. „Om Onega Karelens vegetation och Finlands jemte Skandinaviens naturhistoriska gräns i öster" (Flora Kareliae Onegensis I), Notiser XIII, 1871, siv. 1—135, jolla Norrlin perusti Suomen luonnonhistoriallisen alueen sekä niinhyvin kasvimaantieteellisen kuin fyysillismaantieteellisenkin Fennoskandian.

5. Norrlin'in kirje Hult'ille toukokuussa 1881. Kuten tunnettua käsitteli Hult väitöskirjassaan sangen omituisella tavalla entistä opettajaansa ja kun Norrlin ei koskaan julkisuudessa puolustautunut, on monella taholla, varsinkin Ruotsissa, Hult'in käsityskanta jäänyt vallitsevaksi. Tässä kirjeessä, joka löytyy konseptina Norrlin'in kirjekokoelmassa, Norrlin asiallisella ja arvokkaalla tavalla esittää Hult'in väitöskirjasta käsityksensä, johonka tutustuminen monelle kotimaisenkin kasvimaantieteen harrastajalle epäilemättä on erittäin tervetullut.

6. „Suomen Keltanot", Melan Kasvion 5:s painos, 1906, siv. 613—621 ynnä lisäksi ryhmäselitykset sekä luettelot kuhunkin ryhmään luetuista lajeista. Kuten tunnettua, on Norrlin ainoastaan Melan kasviossa julkaissut yleiskatsauksia Suomen keltanoista ja ainoastaan sanotun

kasvion viidennessä painoksessa saattanut julkisuuteen vuosikymmenien aikana jatkuneiden tutkimustensa tuloksia keltanolajien olemuksesta.

Yhteensä nämät tulisivat käsittämään 14 à 15 painoarkkia.

Helsingissä 13 p:nä toukokuuta 1918.

A. K. Cajander".

Kaikin puolin yhtyen professori Cajander'in esitykseen päätti Seura hyväksyä tehdyn ehdotuksen.

På rektor Axel Arrhenius' vägnar meddelade sekreteraren, att denne i en af aflidne forstmästaren G. Lång hopbragt växtkollektion bland exemplar af *Viola stagnina* Kit. uppdagat den från vårt floraområde tidigare icke kända, sällsynta bastarden **Viola canina** × **stagnina.** Exemplaren voro insamlade den 13 juni 1898 i Karel. ladogens., Kirjavalaks, strandäng nedanför Pelkonen.

De af Arrhenius bestämda exemplaren äro bifogade en den 2 april 1911 affattad, så lydande anteckning:

„Vid granskning af *V. stagnina*-kollektionen från Pelkonen uttog jag sju individer, som syntes mig misstänkta. Pollenundersökningen utvisade, att frömjölet hos samtliga sju var dåligt — n. fullständigt felslaget (50—99 %). Och därmed kan väl dessas hybrida natur anses med rätt stor sannolikhet fastslagen, eftersom *Viola*-bastarder alltid ha ojämnt, mindervärdigt pollen, medan detta hos rena arter plägar vara synnerligen väl och likformigt utbildadt.

De sju individerna äro otvifvelaktigt *V. canina* × *stagnina* (*canina* fattad sensu lat.).

Märk: de öfversta stiplernas storlek i förhållande till sina resp. korta bladskaft; bladskifvornas fasthet, utdragna form och växlande basbildning (tvärskuren eller utprägladt hjärtlik); bladundersidornas om *V. stagnina* påminnande nervatur och hårighet; blommornas varierande storlek, i regeln öfvergående den hos *V. stagnina,* ofta nående den hos *V. canina;* blommornas mellan hvitt och blått skiftande färg.

Habitus än närmande sig den ena, än den andra af föräldraarterna.

V. canina × *stagnina* är, så vidt jag vet, ej förr funnen i Finland. Ossian Bergroth trodde sig visserligen ha funnit hybriden i Fredrikshamntrakten; de så tydda exemplaren äro emellertid endast smalbladiga *V. canina lucorum*-plantor med fullgodt pollen."

Amanuens Richard Frey demonstrerade exemplar av

En i Finland anträffad myrmecofil dipter, Forcipomyia myrmecophilus Egger.

Forcipomyia myrmecophilus, en art, hörande till familjen *Chironomidae*, underfamiljen *Ceratopogoninae*, blev beskriven 1863 av Egger på grund av exemplar från Gmunden i Österrike, där den iakttagits av Schiner flygande över en myrstackkoloni (Verh. zool.-bot. Ges. Wien, XIII, s. 1109). Enstaka exemplar sågos vandra omkring bland myrarbetarna, utan att dessa tillfogade dem någon skada, och kröpo till och med in i stackens gångar. Senare synes denna art icke ha blivit återfunnen. En av allt att döma mycket närstående art har emellertid år 1893 blivit beskriven av Wassmann från Tamberge i Vorarlberg under namnet *Ceratopogon (Forcipomyia) braueri* Wassm. Wassmann fann i under stenar belägna bon av *Formica fusca* talrika, med egendomliga dorsallameller försedda larver, vilka senare utkläcktes till nämnda myggart (Wien. ent. Zeit. XII, s. 277).

Något närmare över dessa myggors förhållande till myrorna har man sig sålunda tillsvidare icke bekant, endast att de synas vara tolererade gäster eller s. k. neutrala synoeker hos myrorna. Något väsentligt nytt bidrag till lösandet av dessa frågor lämnar icke heller upptäckten av *Forcipomyia myrmecophilus* Egg. i Finland. De finländska exemplaren (5 ♂♂ 2 ♀♀) blevo anträffade av doktor Runar Forsius i Lojo invid Torhola grotta den 20 maj 1915, krypande i ett under en sten beläget bo av *Formica sanguinea* mitt ibland myrorna, och syntes stundom t. o. m. bliva „palperade" med antennerna av dessa. Några dagar

senare återfann dr Forsius arten i några exx. under samma sten. Detta fynd är dock av stort intresse, då arten är den första i vårt land med säkerhet iakttagna myrmecofila dipteren.

Denna lilla myggart är circa 2—2.25 mm lång, enfärgat svart, med svag glans och mycket lång svart behåring över hela kroppen och benen. Vingarna äro ävenledes rätt långhåriga, svartgrått rökiga. De svarta antennerna äro hos ♂ försedda med mycket lång, penselliknande behåring; hos ♀ äro de mera pärlbandformiga.

Det torde vara skäl att hos oss eftersöka även några andra myrmecofila dipterarter. Sålunda känner man bl. a. talrika till familjen *Phoridae* hörande flugor, vilka leva mer eller mindre i beroende av myrorna, och flera av dem ha så starkt ombildats under denna myrmecofila (resp. termitofila) anpassning, att de i många fall, åtminstone vid första betraktandet, knappast kunna igenkännas såsom tillhörande dipterernas ordning. Såsom sådana europeiska arter kunna nämnas den med vingrudiment försedda, oceller saknande *Platyphora lubbocki* Verrall (endast ♂ känd) och den fullkomligt vinglösa, kakerlackliknande *Aenigmatias blattoides* Meinert (känd endast till ♀-könet).

Professor K. M. Levander inlämnade följande **Meddelande om Helsingfors hamnplankton.**

Följande lilla bidrag till kännedomen om planktonsammansättningen i Helsingfors hamnområde grundar sig på några håfningar från ytvattnet i den del af stadens södra, mot Finska viken mest öppna strand, som å plankartan betecknats som „Södra strandvägen". Håfningarna företogos den 6 juni 1917 kl. 9 f. m., dels på 25—70 m afstånd i NE-riktning, dels på 50—100 m afstånd i S-riktning från mynningen af det nyanlagda, 75 m långa, i hafvet utbyggda röret, som utgör en fortsättning på den här utmynnande kloakledningen. På nämnda afstånd från rörmynningen gör sig spillvattnets inflytande på det i vattnet sväfvande växt- och djurlivet ännu rätt tydligt gällande. Enligt de obser-

vationer, som de Hydrografisk-Biologiska Hafsundersökningarna dagligen låta anställa vid limnigrafen i Brunnsparken, var vattnets temperatur samma dag och tid 9.7 C° (fallande temperatur) och salthalt 5.81 ⁰/₀₀ (stigande salthalt).

Vid undersökning af profven antecknades följande arter:

Cyanophyceae: Oscillatoria sp. r.

Diatomaceae: Melosira hyperborea (Grun.) r, *Skeletonema costatum* (Grev.) ccc, *Thalassiosira baltica* (Grun.) cc, *Chaetoceras holsaticum* Schütt (med hvilosporer) cc, *Ch. wighami* Brightw. (= *bottnicum* Cleve) cc, *Diatoma elongatum* Ag. v. *tenuis* Ag. c, *Achnanthes taeniata* Grun. c, *Bacillaria paradoxa* Gmel. +.

Dinoflagellata: Dinophysis sp. rr, *Glenodinium bipes* Pauls. r, *Gonyaulax triacantha* Jörgensen rr, *G. catenata* (Levander) c, *Peridinium pellucidum* (Bergh) Schütt rr, *P. finlandicum* Pauls. r.

Silicoflagellata: Ebria tripartita (Schum.) r.

Protozoa: Holophrya sp. rr, *Didinium nasutum* O. F. Müll. rr, *Lacrymaria coronata* (Cl. & L.) rr, *Lionotus cygnus* O. F. Müll. rr, *Dysteria* (*lanceolata* Cl. & L.) rr, *Tintinnopsis beroidea* rr, *T. tubulosa* Levander +, *T. macropus* Meunier +, *Euplotes charon* O. F. Müll. +, *Vorticella* sp. rr.

Rotatoria: Synchaeta baltica Ehrbg c, *S. fennica* Rouss. +, *S. monopus* Plate r, *Anuraea aculeata* Ehrbg rr, *A. eichwaldi* Levander rr.

Nemathelminthes: Nematod. sp. +.

Plathelminthes: Diphyllobothrium latum (L.), ova, r.

Crustacea: Copepod. nauplius r, *Podon polyphemoides* Leuck. rr.

Mollusca: Lamellibranch. larva r.

Flertalet af de ofvan förtecknade arterna, af hvilka en del af vattenrörelsen upphvirflats från botten, tillhör Finska vikens normala, diatomacérika vår- och försommarplankton, utmärkt genom förekomsten af bl. a. *Melosira hyperborea, Skeletonema costatum, Achnanthes taeniata* och *Gonyaulax catenata* samt genom afsaknaden resp. det sparsamma uppträdandet af cyanophycéer, chlorophycéer, clado-

cerer och copepoder. Föroreningsgraden i det vatten, där håfningarna utfördes, karakteriseras åter af förhandenvaron af vissa ciliater, såsom *Euplotes charon*, och af nematoder samt af ägg, tillhörande enligt hvad jag kan finna människans breda bandmask. Dylika ägg (brunaktiga, försedda med lock, af 60 μ längd och 50 μ bredd) torde aldrig tillförene blifvit insamlade med planktonhåf.

Utom genom de anförda organismerna utmärka sig profven genom en tämligen riklig förekomst af smutspartiklar, väl härledande sig från fäkalier o. a. affall. I detta pseudoplankton konstaterades tvärstrimmade köttfibrer, växtfibrer och mikroskopiska smutsbollar. I alla fall kunde redan vid okulär besiktning tydligt iakttagas en skarp skillnad mellan det från röret molnlikt utströmmande gråa spillvattnet och vattnet i den rayon några tiotal meter utanför, där planktonprofven togos. Tydligt är, att den organiska substansens mineralisering i Finska vikens vatten med dess svaga salthalt sker jämförelsevis snabbt.

Docent A. Palmgren demonstrerade det af honom år 1910 i en upplaga om 10 exemplar utgifna, tillsvidare 60 nummer räknande exsiccatverket **A. Palmgren: Carices fulvellae Fries,** därtill anslutande följande uttalande, utmynnande i en till exkurrenter riktad anhållan om bidrag till exsiccatets komplettering med nya nummer.

Sedan år 1898 har undertecknad under ett flertal somrar i naturen varit sysselsatt med studier öfver *Carex*-gruppen *Fullvellae* Fries. Nämnda grupp, som i Fenno-Skandien räknar arterna *C. flava* L., *C. lepidocarpa* Tausch, *C. Oederi* Ehrh., *C. Hornschuchiana* Hoppe, *C. extensa* Good., *C. distans* L., *C. binervis* J. E. Sm. och *C. punctata* Gaud., hör som kändt till de mest kritiska inom släktet. Dels äro en del arter, främst *C. lepidocarpa* och i all synnerhet *C. Oederi*, mångformiga och därtill i en del former mycket afvikande från det, som kan anses representera typen för arten, med karaktärer som låta dem skenbart nära ansluta sig till närstående arter. Så skiljer sig exempelvis underarten *oedo-*

carpa Ands. i extrema exemplar så starkt från den centrala typen för *C. Oederi*, att exempelvis Ascherson och Graebner låtit förleda sig att i sin „Synopsis der mitteleuropäischen Flora“ upptaga formen såsom underart under *C. flava*. Den sydliga *C. lepidocarpa* uppträder i Jämtland i en form med en del af de för denna art specifika egenskaperna så modifierade, att grofva exemplar blifva förvillande lika *C. flava*. Då härtill kommer, att ståndortens beskaffenhet starkt trycker sin prägel på några bland arterna, särskildt på *Carex Oederi* och kanske i ännu högre grad på *C. lepidocarpa*, hvaraf på bördig, fuktig jord vuxna exemplar ofta förväxlas med *C. flava*, medan åter exemplar, vuxna på torr ståndort, oftast befinnas bestämda som *C. Oederi*, blir det förklarligt, att felbestämningar blifva rätt vanliga, redan då det blott gäller arterna. Än vanligare är felbestämning af hybriderna, hvaraf en del kombinationer nära nog regelbundet anträffas på lokaler, där stamarterna förekomma. Endast den omständigheten, att formkretsarna *C. flava*, *C. lepidocarpa* och *C. Oederi* icke rätt begränsats — bl. a. genom det fullkomligt oriktiga hänförandet af *C. *oedocarpa* Ands., som dock nära ansluter sig till *C. Oederi*, till *C. flava*, med hvilken den strängt taget endast förenar den grofva växten —, i förening med en sannolik felbestämning af bastarderna nämnda arter emellan kan förklara Aschersons och Graebners uttalande på anfördt ställe, det nu åsyftade former öfvergå i hvarandra, något som dock alls icke är fallet. I förhoppning att därigenom kunna underlätta en rätt bestämning af till gruppen *Carices fulvellae* hörande former och hybrider sammanställde undertecknad år 1910 i 10 exemplar en 60 nummer räknande exsiccatsamling, hvilken under titeln A. Palmgren: *Carices fulvellae* Fries. som gåfva utdelades bl. a. till museerna i Helsingfors, Stockholm, Upsala, Lund, Köpenhamn, Kristiania och Petersburg. Vid exsiccatets sammanställande har som ögonmärke legat en sträfvan att af de kritiska arterna framlägga exemplar från ståndorter af olika slag, delvis (för *C. lepidocarpa)* af exemplar från samma lokal, men insamlade

under olika (torra och våta) somrar. Till belysande af bastarderna har jag åter sökt öfverkomma exemplar från lokaler, där helst blott tvenne af hithörande arter finnas representerade; detta i syfte att till utgångspunkter vid bastardernas bestämmande erhålla absolut säkra typexemplar. Exsiccatet räknar följande former:

C. lepidocarpa Tausch **septentrionalis* Palmgr. (N:o 1—13, Åland; N:o 42—51, Gotland).

*C. lepid. *septentr.* var. *turgida* Palmgr. et Florstr. (N:o 14—16, Åland).

*C. lepid. *septentr.* f. *Jemtlandica* Palmgr. (N:o 52—54, Jemtland).

C. flava L. (N:o 17—18, Åland; N:o 19, Norge).

C. flava × *lepidocarpa* var. *turgida* (N:o 20—25, Åland).

C. flava × *Oederi* (N:o 26, Åland).

C. lepidocarpa var. *turgida* × *Oederi* (N:o 60, Åland).

C. Hornschuchiana Hoppe f. *typica* (N: 27—28, Åland).

C. Hornsch. var. *Eckeröensis* Lindb. fil. et Palmgr. (N:o 29—30, Åland).

C. flava × *Hornschuchiana* f. *typica* (N:o 32, Åland).

C. flava × *Hornsch.* var. *Eckeröensis* (N:o 33—34, Åland).

C. Hornschuchiana f. *typica* × *lepidocarpa *septentrionalis* (N:o 55—58, Gotland).

C. Hornschuchiana var. *Eckeröensis* × *lepidocarpa *septentrionalis* (N:o 31, Åland).

C. Hornsch. f. *typica* × *Oederi* (N:o 35—40, Åland; N:o 59, Gotland).

C. Hornsch. var. *Eckeröensis* × *Oederi* (N:o 41).

Min förhoppning är att instundande höst blifva i tillfälle att med nya nummer komplettera exsiccatet. Frånsedt ökadt material af redan representerade former vore det afsikten att framlägga exemplar äfven af nu resterande former: *C. extensa* Good., *C. distans* L., *C. punctata* Gaud. och *C. binervis* J. E. Sm. samt framförallt af den polymorfa *C. Oederi.* Då mitt exsiccat utgifvits och allt framgent kommer att utgifvas som gåfva, vågar jag nu vända mig till nordens botanister med en anhållan om bidrag till mitt

exsiccat. Exsiccatet sammanställes, såsom redan nämnts, i en upplaga om 10 exemplar. På det att de utdelade exemplaren må blifva fullt konforma tarfvas dock ett något större utgångsmaterial, helst åtminstone 15 rikliga ark. Exemplaren torde insamlas på möjligast begränsadt område. Önskvärd är anteckning om ståndortens beskaffenhet samt uppgift om öfriga på lokalen förekommande *Carices fulvellae;* profexemplar af dessa förhöja materialets värde, särskildt där fråga blir om bestämning af bastarder. Värdefullast är material med mogna — men ej öfvermogna, lätt affallande — frukter.

Då jag för närvarande äfven är sysselsatt med utarbetande af en monografi öfver Fenno-Skandiens *Carices fulvellae*, för hvilket ändamål — med tillmötesgående af vederbörande prefekter — det i de stora nordiska museerna förvarade materialet allaredan år 1910 blifvit granskadt, utbeder jag mig ännu friheten att, med tanken närmast fäst vid en blifvande framställning af formernas utbredning, få begagna mig af tillfället att hos botanister anhålla om att till granskning få emottaga samlingar af nu ifrågavarande *Carices.*

Maisteri Vilho A. Pesola ilmoitti painettavaksi: **Salix pyrolaefolia Led. Kuusamossa, uusi pajulaji Fennoskandialle.**

Viime kesänä retkeillessäni yhdessä maisteri E. Merikallion kera Kuusamon Oulankajoen varsilla tapasin siellä pajulajin, joka minulle kokonaan outona heti herätti erikoista mielenkiintoa. Se oli hiukan pensasmainen pieni puu, jonka pitkänpyöreät, kaljut lehdet ja harvinaisen suuret herttamaiset korvakkeet osoittivat, ettei ollut kyseessä mikään tavallinen meikäläinen pajulaji eikä edes mikään täällä pohjoisessa kovin yleisistä pajujen hybrideistä. Tein tarpeelliset havainnot ja muistiinpanot puun kasvupaikalta ja ympäristöstä, valokuvasin puun ja otin talteen näytteitä siitä. Myöhemmin tehty lajimääräys osoitti pajulajin olevan *Salix pyrolaefolia* Led. Koska löytö on uusi koko Fennoskandialle,

lienee paikallaan lähemmin tehdä selvää tämän pajulajin esiintymisestä täällä ja muualla.

Lajin selitti ensin C. F. Ledebour[1]), joka ilmoitti sen muutamista paikoista Altailta. Myöhemmin laji tavattiin pohjois-Venäjällä[2]) (Samojedein maassa Petschorajoen varrella) sekä Baikalin seuduilla. Lisäksi on kirjallisuudessa lajista m. m. seuraavat tiedot: N. Turczaninow[3]) sanoo lajin olevan yleisen purojen varsilla sekä tään- että tuopuoleisessa

Salix pyrolaefolia Led. Kuusamossa.

Transbaikaliassa ja myös Baikalin seuduilla. Alph. de Candolle'n ilmoitukset lajista Prodromuksessa[4]) perustuvat etupäässä edellämainittuihin teoksiin. S. Korshinsky'n[5]) mu-

[1]) C. F. Ledebour: Flora altaica, IV, s. 271. Berolini, 1833.

[2]) C. F. Ledebour: Flora Rossica, III, s. 613. Stuttgartiae, 1846—1851.

[3]) N. Turczaninow: Flora Baikalensi-Dahurica, II, 2, s. 112. Mosquae, 1856.

[4]) Alph. de Candolle: Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis, XVI, sect. post., s. 257. Parisiis, 1864, 1868.

[5]) S. Korshinsky: Tentamen Florae Rossiae orientalis (id est: provinciarum Kazan, Viatka, Perm, Ufa, Orenburg, Samara partis borealis, atque Simbirsk), s. 386. St. Petersbourg, 1898.

kaan laji itä-Venäjällä on tavattu Permin kuvernementissa parissa paikassa, ja se kasvaa „kosteissa metsissä, purojen ja jokien varsilla" j. n. e. A. Fetschenko ja A. O. Flerow [1]) ilmoittavat lajin Euroopan Venäjän 9:stä kasvi-maakunnasta esiintyvän kahdessa nim. pohjoisessa (Arkang., Vologod. ja Aunuksen kuvernem.) ja itäisessä (Ufim., Orenb., Permin, Vjatkan ja Samaran kuvernem.). F. Hermann'in [2]) Flora'ssa sanotaan, että laji kosteilla, sammaleisilla paikoilla Venäjän läntisimmässä osassa esiintyy lännessä Äänisjoen laaksoon asti. Mainittakoon lisäksi, että A. P. Fetschenko [3]) ei mainitse lajia Turkestaniasta, S. Sommier [4]) ei aliselta Objoelta eikä V. L. Komarow [5]) Mandshuriasta. A. K. Cajander [6]) antaa yksityiskohtaisia tietoja lajin esiintymisestä luoteis-Venäjällä Äänisjoen laaksossa. Cajander on osaksi yhdessä J. I. Liron (Lindroth'in) kera tavannut lajin täällä useasta paikasta (läntisinnä Malaja-Sondalajoen varrelta lähellä Korjakinan kylää, Tschurjega-joen varrelta sekä Kirilowan luota). Se esiintyy täällä etupäässä tulvaniittyalueella, ei kuitenkaan aivan voimakkaimman tulvan alaisilla paikoilla, vaan vasta vähän kauempana rannasta. Sangen usein löytyi *S. pyrolaefolia*-pensaita ja pieniä puita sellaisista paikoista, joihin tulva ei lainkaan ulottanut. Mielellään se kasvaa pensaikoissa lammikoiden ympärillä kosteilla—märillä paikoilla usein yhdessä muiden pajulajien kera sellaisten kuin *Salix nigricans*, *S. viminalis*, *S. triandra*, *S. phylicaefolia;* muina seuralaislajeina ovat m. m. *Lonicera xylosteum*, *L. coerulea*, *Rosa acicularis*, *Rhamnus frangula*

---

[1]) А. Федченко и А. О. Флеровъ: Флора европейской Россіи, s. 304. С. Петербургъ, 1910.

[2]) F. Hermann: Flora von Deutschland und Fenno-Skandien, sowie von Island und Spitzbergen, s. 144. Leipzig, 1912.

[3]) А. П. Федченко: Путешествіе въ Туркестанъ, III, Москва, 1902.

[4]) S. Sommier: Flora dell' Ob Inferiore. Firenze, 1896.

[5]) В. Л. Комаровъ: Флора Маньчжуріи. С. Петербургъ, 1904.

[6]) A. K. Cajander: Ueber die Westgrenzen einiger Holzgewächse Nord-Russlands, Acta Soc. pro F. et Fl. Fenn. 23, 1, siv. 11—13. 1902.

j. n. e. Erikoisesti C. on pannut merkille, että laji täällä aina kasvaa selvästi kalkkirikkaalla maaperällä.

Siperiassa, Lena-joen kuten nähtävästi muidenkin jokien laaksoissa, *Salix pyrolaefolia* on Cajander'in mukaan[1]) n. s. sekapensasvyöhykkeen oleellisimpia kasveja. Puukasvivyöhykkeet ovat rannalta ylöspäin lukien Siperian jokien tulva-alueilla seuraavat: *Salix viminalis*-vyöhyke, sekapensasto (*Salix*-lajeja, leppiä, viinimarjoja, tuomi, *Crataegus sanguinea, Cornus tatarica, Lonicera coerulea,* yksinäisiä koivuja ja kuusi), harmaaleppäpensasto *(Alnus hirsuta),* viherleppäpensasto *(Alnaster fruticosa),* koivumetsä *(Betula odorata),* kuusimetsä *(Picea obovata),* kuusen ja lehtikuusen sekametsä *(P. obovata* ja *Larix Cajanderi).* Dendrologiassaan Cajander[2]) myös mainitsee *S. pyrolaefolia*'sta: „On Pohjois-Venäjän ja Siperian tärkeimpiä jokivarsipajuja. On niitä kasveja, joiden länsiraja sattuu yhteen Fennoskandian itärajan kanssa. Läntisinnä se esiintyy Äänis-(Onega-)joen ja sen läntisen sivujoen Kenan alueella."

Tapaamani *Salix pyrolaefolia*-yksilö on, kuten jo mainitsin, pensasmainen puu, n. 5 m korkuinen, joka korkeus Hermann'in mukaan (l. c.) on lajin maksimikorkeus. Tyvi on 140 cm paksuinen ympärimitattuna. Noin puolen metrin korkeudella maasta lähtee tyvestä 8 pystyä, suunnilleen yhdenpaksuista vartta, joista eräs haaraantumiskohdassa on 22 cm paksuinen. Tämä harvinainen puu-yksilö on ollut aivan lähellä tuhoa: jonkun salon samoilijan ymmärtämätön kirves oli noista 8:sta haarasta 6 tyvestä katkaissut, joten vain kaksi on jälellä. Nämä kaksi vartta haaraantuvat edelleen lehdellisiksi oksiksi n. 1.5 m korkeudella. Kauempaa katsoen muistuttaa tämä puuyksilö meikäläisistä kasveista lähinnä leppää.

Hyviä lajituntomerkkejä ovat: aivan kaljut, soikeat-pitkänpyöreät, nyhä-sahalaitaiset, pitkäruotiset lehdet; har-

[1]) A. K. Cajander: Beiträge zur Kenntnis der Vegetation der Alluvionen des nördlichen Eurasiens I. Die Alluvionen des unteren Lena-Thales. Acta Soc. Scient. Fenn., XXXII, N:o 1, Helsinki 1903.

[2]) A. K. Cajander: Metsänhoidon perusteet, II. Suomen dendrologian pääpiirteet. Siv. 490. Porvoo, 1917.

vinaisen suuret, herttamaiset, pyöreäpäiset korvakkeet; nuorten oksain punaisenruskea väri. Ledebour eroittaa lajista 3 muotoa (*α ovata, β orbiculata, γ cordata*), joista tapaamani yksilö kuuluu muotoon *β orbiculata;* tunnusmerkillisiä sille ovat pitkänpyöreät lehdet pyörein kärjin ja tyvin.

S. pyrolaefolia'n löytöpaikka Suomessa sijaitsee Kuusamon pitäjän pohjoisimmassa osassa, lähellä Kuusamon ja Kuolajärven pitäjäin rajaa Liikasen kylän lohkon kohdalla, Oulankajoen laaksossa, n. 66° 20′ N lev. ja 4° 30′ E Helsingistä. Tarkemmin sanottuna: Lippihetteenpuro-nimisen pienen salopuron varrella (laskee Oulankajokeen N-puolelta n. 1 peninkulman päässä Kitkajoen suusta), n. 1.5 km päässä tämän puron suusta ylöspäin. Puro laskee Oulankaan verrattain jyrkästi, niin että löytöpaikka tulee olemaan useita metrejä O:joen pinnan yläpuolella. Löytöpaikka sijaitsee lähimmistä ihmisasunnoista, Liikasen kylästä, n. 5 km SW.

Lippihetteenpuro on yksi Oulankajoen lukuisia erinomaisen reheväkasvustoisia pikkupuroja, joiden varsilla olevat lehdot, rantaäyräät ja suot lajirikkaudessa ja rehevyydessä vetävät vertoja etelä-suomalaisille ja tarjoovat soveliaita kasvupaikkoja useille sekä eteläisten että pohjoisten lajien äärimäisille etuvartijoille ja reliktikasveille. Vuoriperä näillä seuduin on geologisen karttalehden mukaan (tehnyt W. W. Wilkman 1906) dolomiittia.

S. pyrolaefolia'n kasvupaikka täällä on avoin, rehevä, n. 100 × 50 m² suuruinen lettomainen niitty („jänkä“), jota kostuttaa sen reunatse virtaava Lippihetteenpuro ja pulppuavat lähteet (hetteet, josta nimi „Lippihete“). Pajuyksilö kasvoi lettoniityn SW-laidassa, aivan lähellä puroa. Lettoniitty on kasvillisuudeltaan jonkunverran heterogeeninen. Kohdalta, missä paju kasvoi, on n. 15 × 15 m² suuruiselta alalta seuraava kuvaus (9. VII. 1917):

„Kosteahko, melkein avoin lettoniittyläikkä. Viettää hyvin loivasti etelää kohti, jonne vesi valuu. Sangen mättäinen, mutta mättäät ovat matalat, niin etteivät ne vaikuta sanottavasti heterogeenisuutta kasvillisuuteen. Sammalpeite yhtenäinen, vaikk'ei varsin vahva, ruskosammaleita ja *Sphag-*

num'ia, edellisiä hiukan runsaammin. Pääsammalet ovat: *Amblystegium intermedium, Hypnum trichoides, Paludella squarrosa, Aulacomnium palustre, Mnium* sp. ja *Sphagnum* spp. (etup. mättäillä), kaikkia st cp—cp. Paitsi „outoa pajua" *(S. pyrolaefolia)* kasvaa laikuttain mataloita pajuja *Salix reticulata*'a (4—5, Norrlin'in tiheysasteikon muk.) ja *S. myrsinites*'tä (3) sekä alueen reunoilla yksityisiä pieniä yksilöjä *Salix nigricans*'ia ja *S. phylicaefolia*'a.

Muut lajit ovat seuraavat:

Heinät:
Molinia coerulea 4
Eriophorum polystachyum 1
E. latifolium 3
Carex dioeca 6
C. capitata 1
C. caespitosa 2—4
C. sparsiflora 3
C. capillaris (laikutt.) 5
C. flava 2—3
C. rostrata 6—7

Ruohot:
Equisetum pratense 3
E. arvense 2
Equisetum palustre 6
E. scirpoides 5
Selaginella selaginoïdes 4
Tofieldia borealis (laikutt.) 5
Polygonum viviparum 2
Trollius Europaeus (mättäillä) 1
Parnassia palustris 5
Ulmaria pentapetala 5
Geum rivale 2
Rubus saxatilis (mätt.) 3
Geranium silvaticum (mätt.) 2
Angelica silvestris 4
Menyanthes trifoliata 2
Bartschia alpina 2
Pinguicula alpina 3
P. villosa 3
Galium uliginosum 3
G. palustre 4
Solidago virga aurea 3
Saussurea alpina 6

Varvut:
Empetrum nigrum (mätt.) 2
Vaccinium uliginosum (mätt.) 1
V. microcarpum 5—6+

Kasviyhdyskunnan lajikokoumuksesta voi päättää maaperän olevan erinomaisen lihavan ja ainakin melkoisessa määrässä kalkkirikkaan *(Eriophorum latifolium, Carex capillaris, C. capitata, Salix myrsinites).* — — —"

Vähän matkaa päässä kuvatusta paikasta lettoniityn kosteammilla kohdilla kasvoi, paitsi useita edellä mainituista, lisäksi runsaina *Scirpus caespitosus, Eriophorum alpinum, Andromeda polifolia* ja vähemmän runsaina *Carex filiformis, C. chordorrhiza, Betula nana.* Erään läheisen hetteen äärellä kasvoi lisäksi jokseenkin runsaina m. m. *Tussilago farfarus, Triglochin palustris* ja *Cirsium heterophyllum;* läheisessä kosteassa purolehdossa taas *Daphne* ja *Petasites frigidus.* — Muita *Salix pyrolaefolia*-yksilöjä kuin edellä kuvattua en

tavannut. Ei ole kuitenkaan epäilemistä, ettei niitä tarkemmalla tutkimisella näiltä seuduilta useampia löytyisi.

Kuten edellä olevasta kuvauksestakin käy ilmi, ei *Salix pyrolaefolia*'n kasvupaikka oikeastaan ole varsinaista tulvamaata. Cajander'in aikaisemmin mainitun ilmoituksen mukaan ei laji ehdottomasti vaadi tällaista maata Äänisjoen varsillakaan. On ilmeistä, että laji täällä, kuten Äänisjoen varsillakin, viihtymisestään ainakin suureksi osaksi saa kiittää kalkkirikasta maaperää ja kasvupaikan yleistä lihavuutta, joka, paitsi kalkin läsnäolosta, johtuu puron ja lähteitten lihoittavasta vaikutuksesta.

Miten on selitettävissä *S. pyrolaefolia*'n esiintyminen täällä, kaukana varsinaisesta levenemisalueestaan, n. 500 km päässä lähimmistä löytöpaikoista? Ensiksi on huomattava, että se ei ole ainoa pohjois-Venäjän ja Siperian tulvamaakasveista, joiden levenemisalue ulottuu meidän valtiolliselle alueellemme. Tällaisia ovat Oulankajoen alueella *Salix triandra, Silene tatarica, Dianthus superbus, Thalictrum simplex* ja hiukan pohjoisempana Kutsa- ja Tuntsajokien varsilla paitsi *Dianthus*'ta ja *Thalictrum*'ia, lisäksi *Moehringia lateriflora, Thalictrum kemense, Archangelica officinalis* ja *Aster flexuosus.* Nämä ovat lajeja, joiden leviäminen, kuten Cajander[1]) on osoittanut, ilmeisesti on tapahtunut pitkin Vienanmeren rannikkoa, Kannanlahdesta Koutajärven vesistöön ja sieltä edelleen vesistöjä myöten Oulankajoen, Kutsa- ja Tuntsajokien alueille. On ilmeistä, että *S. pyrolaefolia* on aikoinaan voinut joutua tänne juuri mainittua vaellustietä myöten. *S. pyrolaefolia*-löytö eroaa kuitenkin muista edellämainituista siinä, että se on — mikäli tunnetaan — sangen huomattavasti eristettynä muusta levenemisalueestaan, ollen siten reliktin luonteinen. Myös *Salix triandra* ja *Silene tatarica* Oulankajokialueella ovat kyllä vain jokseenkin hajallisten esiintymien yhdistämät varsinaiseen itäiseen levenemisalueeseensa. On hyvin mahdollista, että *S. pyrolaefolia* ennen on

[1]) A. K. Cajander: Kasvien vaellusteistä Suomeen. Lännetär. Uusi jakso. Julkaissut Varsinaissuomalainen osakunta. Helsinki, 1914.

ollut yhtenäisesti levinnyt tänne asti nähtävästi aikoina, jolloin ilmasto näillä seuduin on ollut manterellisempi (vrt. Cajander[1]), kasvin nykyisellä päälevenemisalueella vallitsevan tapainen. Myöhemmin, ilmaston muuttuessa vähemmän manterelliseksi, on tämä, edellä-mainittuja luultavasti herkempi laji, saattanut välialueilta hävitä.

Salix pyrolaefolia täten todennäköisesti lisää niitten monien reliktikasvien lukua, joista Oulankajoen ja Kitkajoen tienoot ovat kuuluisat. Kasvaahan juuri samalla kasvupaikalla pohjoinen relikti *Salix reticulata,* jonka ohessa m. m. pohjoiset lajit *Dryas octopetala, Arenaria ciliata, Carex pedata, Arnica alpina* y. m. ovat näiltä seuduilta tunnetut.

Maisteri Vilho A. Pesola jätti painettavaksi: **Huomattavia kasvilöytöjä N-Kuusamosta ja Kuolajärveltä.**

Viime kesänä retkeillessäni, osaksi yhdessä maisteri E. Merikallion kera, Kuusamon pitäjän pohjoisosissa ja Kuolajärven pitäjässä tein joukon kasvilöytöjä, jotka tavalla tai toisella ovat kasvimaantieteellisesti huomattavia. Teen näistä löydöistä seuraavassa selkoa. Myöhemmin tulee luettelo täydennettäväksi, senjälkeen kuin näytteet muutamista kriitillisistä kasviryhmistä ja -suvuista kuten monet sara- ja heinälajit, *Salix*-hybriidit, *Taraxacum-* ja *Hieracium*-lajit y. m. ovat tulleet lopullisesti tarkistetuiksi ja määrätyiksi. Lausun kiitokseni toht. H. Lindberg'ille siitä ystävällisestä avusta, jonka häneltä olen saanut vaikeimpia lajeja määrätessäni.

1. Uusi laji Fennoskandialle.

Salix pyrolaefolia Led. Kuusamo, Oulankajoen laaksossa. Katso lähemmin erikoisselontekoa tästä löydöstä siv. 222.

2. Uusia lajeja kasvimaakunnalle Ks.

Stellaria palustris β *Fennica* Murb. Kuolajärvi, Sovajärvi, nurmella kylässä, niukasti (pc).

---

[1]) A. K. Cajander: Metsänhoidon perusteet I. Kasvibiologian ja kasvimaantieteen pääpiirteet. Sivv. 604, 612. Porvoo, 1916.

*Ranunculus auricomus *Sibiricus* (Glehn). Kuusamo, Paanajärvi, nurminiityllä lähellä Kauppilan taloa, jokseenkin runsaasti (st cp).

Ribes nigrum L. Kuusamo, Mäntytunturin S-juurella, rehevässä notkossa, st cp.

Polygala amarum β amarellum (Crantz). Kuusamo, Oulankajokeen N:sta laskevan pienen Tulilammin puron varrella, lihavalla multasoraisella rinteellä, yksityisiä yksilöjä. Samalla paikalla kasvoi myös m. m. *Carex digitata, Fragaria vesca, Thymus serpyllum* (st cp), *Pirola chlorantha* ja läheisen dolomiittikallion raoissa m. m. *Asplenum viride, Woodsia glabella* ja *W. alpina.* — Metsänhoitaja Edv. af Hällström'iltä saamassani yksityisessä tiedonannossa mainitsee tämä, että metsänhoitaja P. Vegelius on v. 1910 löytänyt lajin Oulankajoen N-puolelta, Liikasenvaaralta länteenpäin. „Löytöpaikka lienee Purkuputaan uomassa.“ Mahdollisesti löytöpaikkamme ovat samat.

Veronica serpyllifolia β borealis Laest. Kuusamo, Juuma, Juumajärven hiekkaisella rannalla, pc.

3. Uusia lajeja kasvimaakunnalle Lkem.

Sparganium affine Schnizlein. Kuolajärvi, kahdessa paikassa: 1) Vuorikylän ja Ali-Kurtin välillä, Hangaslammin mutaisella rannalla, pc; 2) Ali-Kurtti, Kotiaapa, aapasuon mutaisessa rimmissä, pc.

Potamogeton panormitanus v. *minor* Biv. Kuolajärvi, Ali-Kurtti, Tuntsajoessa matalassa vedessä paikalla, missä oli runsas kasvillisuus (*Sparganium-* ja *Potamogeton*-lajeja, *Batrachium peltatum* v. *septentrionalis* y. m.). Pohjoisin löytöpaikka (n. 67° N lev.). Muut tähän asti tunnetut löydöt ovat kasvimaakunnissa Al, Ab, N, Ka, Ta, Kol, Oa ja Ob.

Potamogeton marinus L. Kuolajärvi, Vuorikylä, Purnulammin luona, lätäkössä, pc. Aikaisemmin tunnettu m. m. naapurimaakunnista Ks ja Li.

Potamogeton gramineus × *perfoliatus* (*P. nitens* Web.). Kuolajärvi, 1) Aapajärvessä sekä 2) Ylä- ja Ala-Kuolajärven välisessä matalassa salmessa.

Butomus umbellatus L. Kuolajärvi, Yli-Kuolajärven S-päässä, matalassa rantavedessä. Pohjoisin löytöpaikka (lähes 67° N lev.). Tähän asti tunnetut pohjoisimmat ovat kasvimaakunnassa Ob.

Scirpus pauciflorus Lightfoot. Kuolajärvi, Vuorikylä, Purnulammin mutaisella S-rannalla, st pc.

Carex digitata L. Kuolajärvi, Pyhäkuru, kurun E-päässä, kuivalla, päivänpaisteisella, soraisella ja kivikkoisella rinteellä, pc, paikalla, missä myös kasvoivat m. m. seuraavat lajit: *Festuca ovina* (cp), *Epilobium angustifolium* (cp), *Rubus Idaeus, Vaccinium vitis Idaea, Linnaea borealis.* On lajin pohjoisin löytöpaikka meillä (n. 66° 50′ N lev.). Henkilökohtaisen ilmoituksen mukaan näki lajin Pyhässäkurussa kesällä 1916 myös prof. A. K. Cajander. Lajin lähimmät löytöpaikat ovat kasvimaakunnassa Ks, jossa lajin tapasin Kuolajärven Sovajärven kylässä kuivalla soraisella kalliotöyryllä maantien ohessa ja samoin Oulankajoen varrella Tulilammin puron uomassa sorarinteellä.

Carex capitata Soland. Kuolajärvi, Aapajärven ja Pyhälammin välillä Lantinkilammin rannalla. Kasvoi laikuttain runsaasti kostealla lihavalla rantavyöllä runsaina seuralaisinaan m. m. *Eriophorum alpinum, Carex capillaris, C. dioeca, C. flava, Equisetum scirpoides, Bartschia alpina, Pedicularis sceptrum Carolinum, Andromeda polifolia* y. m.

*Carex dioeca *parallela* (Laest.) Somf. Kuolajärvi, Aapajärven ja Pyhälammin välillä Tavilammin rannalla. Varjoisalla, rehevällä, kosteahkolla rannalla laikuttain runsaasti *Carex juncella*-mättäillä. Kasviyhdyskunta paikalla sisältää seuraavat lajit (Norrlin'in asteikko): *Daphne mezereum, Calamagrostis phragmitoides* (6), *Aera caespitosa* (4), *Carex juncella* (5 – 6), *C. alpina* (3), *C. canescens* (2), *Equisetum arvense* (4 – 6), *E. pratense* (6), *Rumex aquaticus* (4 – 6), *Cerastium triviale* (2), *Ranunculus auricomus* (5), *Cardamine pratensis* (3 – 5), *Parnassia palustris* (5 – 6 +), *Ulmaria pentapetala* (5), *Comarum palustre* (5 – 6), *Geum rivale* (4), *Cirsium heterophyllum* (6). Löytöpaikka on eteläisin maassamme (n. 66°

50′ N lev.). Muut löytöpaikat ovat korkeilla tuntureilla Lapin maakunnissa Le, Im ja Lp.

Epipactis rubiginosa (Crantz) Gaud. Kuolajärvi, Nivajärven N-päästä lähtevän Ruskeankurun kuivalla, lihavalla, multa-soraisella S-ään viettävällä rinteellä, vain 1 yksilö, kukkiva. Muuten kasvoi rinteellä yksityisiä haapoja, koivuja ja raitoja, kataja (4), *Rosa cinnamomea* (3), *Daphne* (1 +), *Vaccinium vitis Idaea* (5 – 6 +), *Arctostaphylus uva ursi* (6 – 7 –, laikuttain), *Melica nutans* (5), *Festuca ovina* (4), *Poa nemoralis* (4), *Triticum caninum* (6 +), *Geranium silvaticum* (3), *Rubus saxatilis* (5), *Oxytropis *sordida* (5), *Linnaea borealis* (2), *Thymus serpyllum* (4), *Campanula rotundifolia* (2), *Gnaphalium dioecum* (4 – 6), *Solidago virga aurea* (4 – 6), *Hieracium* sp. (3). Löytö on pohjoisin maassamme (n. 66° 45′ N. lev.). Lähimmät tunnetut löytöpaikat ovat Kuusamossa Juuman kalliolaaksoissa ja Oulankajoen uomassa Tulilammin puron varrella (metsänh. Edv. af Hällström'in ilmoituksen mukaan). Laji on sitäpaitsi tavattu kasvimaakunnissa Sb, Kl, Kol ja Kon.

Gypsophila fastigiata L. Kuolajärvi, Nivajärven NE-rannalla, Hirveätäkalliota vastapäätä olevilla, jyrkillä, puoliavoimilla, kuivanlaisilla, soraisilla ja liuskekivikkoisilla kallioilla, luisuilla ja penkereillä, cp. Lähimpinä seuralaisinaan m. m. *Hypnum rugosum* ja putkilokasveista *Carex alpina* (pc), *Solidago virga aurea* (cp), *Calluna vulgaris* (pc), lisäksi *Festuca ovina* (cpp), *Calamagrostis purpurea* (pc), *Melica nutans* (st cp), *Carex capillaris* (st cp), *Rubus saxatilis* (st cp), *Thymus serpyllum* (cpp), *Campanula rotundifolia* (cp), *Linnaea borealis* (st cp), *Gnaphalium dioecum* (cp). — Laji on aikaisemmin tavattu kasvimaakunnista Ik, Sat, Ks ja Lim. — Kuusamossa tapasin lajin paitsi ennen tunnetuilla paikoilla lisäksi 1) Oulankajoen varrella Taivalkosken partaalla kallion luisuilla, st cp, 2) Aventojoen (laskee Oulankajokeen) varrella dolomiittikalliolla n. 2 km päässä siitä, missä A:joki laskee Oulankaan, st cp, 3) Kuusamon ja Kuolajärven pitäjien rajoilla, Oulankajoen varrella heti Savilammin N-puolella, kallionpenkereillä, st cp.

Batrachium confervoides Fr. Kuolajärvellä kolmessa paikassa: 1) Pyhäjoessa Pyhälammin yläpuolella, 2) Ylä-Kuolajärvessä, 3) Tuntsajoen rannalla Ala-Kurtin kylän kohdalla lähellä Nivalan taloa; jokaisessa paikassa matalassa rantavedessä. Laji on tunnettu lähimaakunnista m. m. Ks:sta ja Li:sta.

Rosa acicularis Lindl. Kuolajärvi, Auhtijärven N-päässä, eräässä rehevässä purolehdossa, kukkivia yksilöitä. Pohjoisin löytöpaikka (n. 66° 40′ N lev.). Lähimmät löytöpaikat ovat kasvimaakunnassa Ks.

Viola Selkirkii Goldie. Kuolajärvellä 6:ssa paikassa: 1) Auhtijärven N-päähän E-puolelta laskevan Selkäojan puronotkossa, 2) Pyhänkurun E-päässä, 3) Nivajärven N-päästä lähtevässä Ruskeassakurussa, 4) Aapajärven S-päässä olevassa rehevässä lehdossa, 5) Tuoruskurussa Aapajärven SW-päässä, 6) Nivajärveen W:stä laskevan Kursuojan varrella; jokaisessa paikassa laji kasvoi pc – st cp. Kasvupaikat ovat reheviä tuoreita—kosteahkoja lehtoja, joissa kasvillisuus on rikas ja runsas. Esim. Tuoruskurussa ovat muina lajeina m. m.: koivu, kuusi, harmaaleppä, tuomi, pihlaja, *Rubus Idaeus* (hedelm.), *Daphne mezereum*, *Ribes rubrum*, *Phalaris arundinacea* (6.5), *Poa nemoralis* (6), *Triticum caninum* (6 +), *Melica nutans* (4), *Calamagrostis phragmitoides* (5), *Cystopteris montana* (1), *Phegopteris dryopteris* (4 – 6 +), *Paris quadrifolius* (2), *Actaea erythrocarpa* (2), *Trollius Europaeus* (4), *Rubus saxatilis* (5), *Ulmaria pentapetala* (6), *Geranium silvaticum* (5 – 6), *Crepis paludosa* (5) y. m. Löydöt ovat pohjoisimmat maassamme (pohjoisin on n. 66° 50′ N lev.). Tähän asti tunnetut pohjoisimmat ovat Oulankajoen laaksossa Kuusamossa.

Epilobium Davuricum Fisch. Kuolajärvi, Pyhäkuru, kurun W-päässä, pienen lammin sammaleisella rannalla, st pc; seuralaisinaan ovat *Ranunculus hyperboreus, Epilobium Hornemanni, Cardamine pratensis.* Ennen tunnettu kasvimaakunnista Ob, Ks, Le, Im, Lp, Li, Lmur.

*Alectorolophus major *apterus* (Fr.). Kuolajärvi, Alikurtti, Soppelan talon pihanurmella, st cp. Laji tunnettu ennen vain kasvimaakunnasta Ob.

Euphrasia curta Fr. Kuolajärvi, Sallan kirkonkylä, soraisella maantien reunalla, pc. Pohjoisin löytöpaikka (n. 67° N lev.). Lähimmät löytöpaikat ovat kasvimaakunnissa Ob ja Poc.

Arnica alpina Olin. Kuolajärvellä kolmessa paikassa: 1) Pyhänkurun W-päässä äkkijyrkkäin kallionseinämäin varjoisilla penkereillä ja luisuilla, st cp, 2) Nivajärven Hirveälläkalliolla, st cp, ja 3) Tuoruskurussa Aapajärven SW-päässä, st pc, samanlaisilla kasvupaikoilla kuin Pyhässäkurussa. Mainittakoon, että lajin seuralaisina esim. Pyhässäkurussa ovat: *Festuca ovina* (cp), *Carex alpina* (pc), *Cystopteris Dickieana* (st cp), *Woodsia alpina* (pc), *Cerastium alpinum* (st cp), *Saxifraga caespitosa* (st cp), *S. nivalis* (pc), *S. cernua* (pc), *S. aizoides* (pc), *Potentilla nivea* (cp), *Thymus serpyllum* (st cp). Katso myös *Potentilla nivea!* Laji on aikaisemmin tunnettu kasvimaakunnista Ks, Le ja Im.

4. Seuraavassa tehdään selvää muutamien harvinaisuuksien tai tavalla tai toisella mielenkiintoisten lajien löydöistä.

Aspidium Robertianum (L.) Luerssen. Tämä laji on meillä aikaisemmin tavattu vain kasvimaakunnista Kol (Salmi, Leppälä), Kon (Tiudie), Ks (harvasta paikasta) ja Kuolajärven Pyhästäkurusta. Viime kesänä oli minulla mahdollista todeta, että laji N-Kuusamossa ja Kuolajärvellä on jokseenkin yleinen kalkkirikkailla kasvupaikoilla, varjoisilla kallioilla, louhikoissa ja rehevissä tuoreissa metsissä, ja esiintyy se useimmiten runsaana, cp. Luettelen seuraavassa löytöpaikat: Ks, Kuusamo, 1) Juuma, kalliolaaksoissa (ainakin Jäkälävuomassa), 2) Kitkajoen Jyräväkosken rannalla, 3) Oulankajoen Kiutakönkäällä, 4) Taivalkoskella, 5) Kyökkökalliolla (heti Savilammista S), 6) Savilammin N-puolella, 7) Aventojoen suupuolessa, 8) Merenojan varsilla, 9) Savinajoen varr. Viksijärven ja joen suun välillä 5—6 pk:ssa; Lkem, Kuolajärvi, 10) Auhtijärven ja Välijärven välillä, 11) Välijärven W-rannalla, 12) Riekinlammin W-rannalla (Niluttijärven E-puolella), 13) Nivajärven W- ja SW-rannoilla, 14) Pyhässäkurussa, 15) Ruskeassakurussa (Nivajärven N-päässä), 16) Pyhäjärven W-

rannalla, 17) Hirveälläkalliolla (Nivajärven W-rannalla), 18) Jäniskönkään luona Kutsan varrella, 19) Tuoruskurussa (Aapajärven S-päässä).

Woodsia glabella R. Br. Tämä harvinainen pieni saniainen on aikaisemmin tunnettu muutamista paikoista kasvimaakunnissa Poc, Ks ja Lkem. Seuraavat löytöni osoittavat lajin olevan jokseenkin yleisen N-Kuusamossa ja Kuolajärvellä, ja viihtyy se kalkkirikkaitten kallioitten raoissa, usein runsaana. Ks: Kuusamo, 1) Juuman kalliolaaksoissa (ainakin Jäkälävuomassa), 2) Kitkajoen Ahvenperänkalliolla, 3) Oulankajoen Kiutakönkäällä, 4) Taivalkoskella, 5) Kyökkökalliolla (heti Savilammin S-puolella), 6) Taivalkosken ja Savilammin välillä us. paikassa, 7) heti Savilammin N-puolella, 8) Tulilammin puron (laskee Oulankaan N-sta) varrella, 9) Aventojoen suupuolessa, 10) Kulmakkapuron varrella (Paanajärven ja Sovajärven välillä), 11) Kuolajärvi, Sovajärven kylästä W, Tunturilammin rannalla, 12) Savinajoen varrella Viksijärven alapuolella ja n. s. Rupakiven kohdalla (sijaitsee Viksijärven ja joen suun puolivälissä). Lkem: Kuolajärvi, 13) Auhtijärven ja Välijärven välillä, 14) Välijärven W-rannalla, 15) Riekinlammin W-rannalla, 16) Nivajärven SW-rannalla ja erikoisesti 17) Hirveälläkalliolla, 18) Pyhässäkurussa, 19) Pyhälammin N-päässä ja 20) W-puolella, 21) Kursuojan varrella (laskee Nivajärveen W:stä), 22) Jäniskönkään luona Kutsajoen varrella, 23) Tuoruskurussa Aapajärven SW-päässä.

Asplenum viride Huds. Tämä tyypillinen kalkkikasvi löytyi seuraavista paikoista, useimmin niukkana kallionraoissa: Ks, Kuusamo, 1) Juuman kalliolaaksoissa (Jäkälä- ja Hautaniitynvuomissa), 2) Oulankajoen Kiutakönkäällä, 3) Taivalkoskella, 4) Merenojan varrella (laskee Oulankaan S:sta), 5) Kulmakkapuron varrella (Paanajärven ja Sovajärven välillä), 6) Kuolajärvi, Sovajärvi, Tunturilammin luona, 7) Savinajoen varrella Viksijärven ja joen suun välillä 5—6 paikassa m. m. Rupakiven kohdalla ja Vasajängänojan suulla; Lkem, Kuolajärvi, 8) Välijärven S-rannalla, 9) Pyhälammin N-rannalla ja 10) n. 1 km N Pyhälammista, 11) Pyhänkurun kalliolaaksossa.

Asplenum ruta muraria L. Ks, Kuusamo, 1) Juuma, Jäkälävuomassa, 2) Oulankajoen varrella heti Savilammin yläpuolella, 3) Savinajoen varrella Viksijärven ja joen suun puolivälissä n. s. Rupakiven kohdalla. Jokaisessa paikassa laji kasvoi sangen niukasti kalkkirikkaan kallion raoissa. Ennen tunnettu täältä Paanajärven Ruskealtakalliolta, Juumasta ja parista kolmesta paikasta Oulanka- ja Kitkajoen varsilta.

Pteridium aquilinum (L.) Kuhn. Ks, Kuusamo, Oulankajoen varrella, jokiniemekkeellä Taivalkosken alapuolella, koskea vastapäätä, hiekka-sorapohjaisella paikalla metsän reunassa, st cp. Kasvupaikalla harvaa katajikkoa ja runsaina seuraavat lajit: *Selaginella selaginoïdes, Majanthemum bifolium, Rubus saxatilis, Phaca frigida, Geranium silvaticum, Bartschia alpina, Galium boreale, Solidago virga aurea, Saussurea alpina.* Löytöpaikka on pohjoisin Suomessa (n. 66° 25′), ja on se otaksuttavasti sama, jonka A. L. Backman mainitsee v:lta 1908 (Meddelanden 40, siv. 160).

Cryptogramme crispa (L.) R. Br. Lkem, Kuolajärvi, Sallatunturin avoimella laella (reg. alpina), kivikossa kivien välissä, pc.

*Cystopteris fragilis *Dickieana* Lindb. fil. Tämä laji keksittiin meillä vasta v. 1905 (H. Lindberg, Meddelanden 32, siv. 21) ja on sen leveneminen sentakia toistaiseksi vaillinaisesti tunnettu. Kasvitieteellisen museon kokoelmissa on yksilöjä kasvimaakunnista Ks, Lkem (Muonioniska), Kl ja Kon. Kuusamon löytöpaikat ovat Juuman kalliolaaksoissa, Kitkajoen varr. ja Oulankajoen varr. 4 pk:ssa ja Sallan Kaurajärvellä. Tapasin lajin seuraavista paikoista: Ks, Kuusamo, 1) Juuma, Jäkälävuomassa, 2) Kitkajoki, Jyräväkosken luona, 3) Oulankajoen varr. heti Savilammin yläpuolella, 4) Aventojoen varr. joen suupuolessa, 5) Tulilammin puron (laskee Oulankaan N:sta) varrella, 6) Kuolajärvi, Savinajoen suupuolessa sekä 7) Viksijärven ja joen suun puolivälissä, 8) Sovajärvi, Tunturilammin luona, 9) Paanajärven ja Sovajärven välillä Kulmakkapuron varrella, 10) Sovajärven Sovaniemellä; Lkem, Kuolajärvi, 11) Välijärven (Auhtijär-

vestä N) W-rannalla, 12) Nivajärven W-rannalla, erikoisesti 13) Hirveälläkalliolla, 14) Pyhässäkurussa, 15) Tuoruskurussa Aapajärven S-päässä. Kasvaa varjoisissa kallion raoissa, ilmeisesti etupäässä lihavalla, varsinkin kalkkirikkaalla vuoriperällä. Luonnossa laji ei ole eroitettavissa *Cyst. fragilis'*esta; määräys voi tapahtua vain mikroskooppisesti kypsiä itiöitä tarkastamalla (päälajilla itiöt piikkiset, alalajilla sileät—matalaharjuiset). Ainakin 3:ssa paikassa kasvoi *Cyst. *Dickieana* yhdessä päälajin kera. Koska alalajilla näin ollen ilmeisesti on pääasiassa samanlainen ökologinen luonne kuin päälajilla ja se myös makroskooppis-morfologisesti on aivan päälajin kaltainen, (leveneminen epätäydellisesti selvitetty), on täysi syy ottaa alalajin systemaattinen arvo tarkistettavaksi.

Equisetum trachyodon A. Br. Tämä kortelaji on meillä aikaisemmin tunnettu vain kahdesta paikasta: Kuolajärven Niluttijärven rannalta, josta sen löysi A. Rantaniemi v. 1915 (Medd. 42, siv. 38) ja V. F. Brotheruksen & F. v. Wright'in löytö Kuusamosta Ruoppijärveltä Haatajan luota, jotka yksilöt toht. H. Lindberg totesi kuuluvan tähän lajiin v. 1916. Viime kesänä tapasin lajin Kuusamosta Kitkajoen varrelta N-puoliselta jokirannalta Jyräväkosken alapuolelta, hiekkaiselta paikalta, muutamia yksilöjä.

Poa caesia Sm. Tämän pohjoisen, harvinaisen heinälajin löytöpaikat ovat seuraavat: Ks, Kuolajärvi, 1) Oulankajokivarrella Sarvisuvannon kohdalla, 2) Savinajoen varrella Viksijärven ja joen suun välillä kahdessa paikassa, toinen Rupakiven kohdalla; Lkem, Kuolajärvi, 3) Auhtijärven NW-rannalla, 4) Auhti- ja Välijärven välillä, 5) Riekinlammin (Niluttijärvestä E) W-rannalla, 6) Pyhässäkurussa, 7) Pyhälammin N-puolella, 8) Nivajärven W- ja E-rannoilla m. m. Hirveätäkalliota vastapäätä, 9) Tuoruskurussa Aapajärven S-päässä. Kasvaa yleensä jokseenkin runsaana kallionpenkereillä ja luisuilla, suosien kalkkirikkaita kasvupaikkoja.

Eriophorum callithrix Cham. Tämän meillä sangen harvinaisen niittyvillalajin tapasin seuraavista paikoista: Ks, Kuusamo, 1) Paanajärvi, Kuuselan luona, 2) Kuolajärvi, Savina-

joen varrella Pertumaojan suupuolessa, 3) Sovajärvestä W, Tunturilammin luona; Lkem, Kuolajärvi, 4) Auhtijärven ja Painotunturin välillä ainakin parissa paikassa, toinen Hirvasojan varrella, 5) Niluttijärveen W:stä laskevan Niskaojan varrella, 6) Pyhänkurun sivukurussa Kauniissakurussa, 7) Nivajärven N-päässä olevassa Ruskeassakurussa, 8) Vuorikylän ja Ali-Kurtin välillä Hangaslammin luona, 9) Ali-Kurtin ja Kuolajärven välillä Siipipalonojan varrella ja 10) Enjanjoen latvoilla. Kasvaa st pc—st cp rehevissä korvissa ja kosteissa lehtomaisissa puronotkoissa.

Eriophorum russeolum Fr. Lkem, Kuolajärvi, Aatsinkijärven W-rannalla lettomaisella paikalla, liejussa, pc.

Carex rariflora (Whlenb.) Sm. Lkem, Kuolajärvi, Ali-Kurtin ja Kuolajärven välillä vedenjakajalla Nurmijärven luona, nevamaisella niityllä, st cp.

Carex atrata L. Tämä Lapin pohjoisimpien tunturien saralaji kasvaa Kutsajoen varrella, Jäniskönkään rantakallioilla, laakeitten kalliopaasien soraisissa ja multaisissa raoissa, varjoisilla ja alati usvaisen kosteahkoilla paikoilla, pc. Samoissa raoissa kasvavat seuraavat lajit, niukkoina: *Molinia coerulea, Festuca ovina, Eriophorum alpinum, Carex capillaris, C. flava, Selaginella selaginoïdes, Tofieldia borealis, Trollius Europaeus, Bartschia alpina, Pinguicula alpina, Campanula rotundifolia, Galium boreale, Solidago virga aurea, Antennaria dioeca, Hieracium* sp., *Vaccinium uliginosum, Arctostaphylus uva ursi, Empetrum nigrum.* Tämä on lajin eteläisin esiintymispaikka meillä (n. 66° 42′). Museon kokoelmissa on yksilöjä, jotka ovat aikaisemmin otetut ilmeisesti tältä samalta paikalta.

Carex echinata Murr. Laji on erittäin harvinainen Kuusamossa ja on sen löytyminen Lkem-maakunnassa epävarma tähän astisten tietojen mukaan. Tapasin lajin näiden kasvimaakuntain rajaseuduilla Ks:n puolella Kuolajärvellä Kallunginjärven rannalla kostealla rantaniityllä läh. Kärnän taloa, st pc. Maisteri E. M e r i k a l l i o toi näytteen, joka oli otettu Kuolajärveltä (maakunta Ks) Noukajärven N-päästä n. 1 km N.

Carex paradoxa Willd. Tämän saralajin, jonka toht. H.

Lindberg v. 1913 Kuolajärven Pyhästäkurusta löysi uutena kasvimaakunnalle Lkem (Medd. 40, siv. 19) tapasin paitsi Pyhästäkurusta seuraavista paikoista Kuolajärvellä: 1) Auhtijärven N-päässä n. s. Putkikorvessa, 2) Nilutti- ja Nivajärvien välillä Rajajärven S-rannalla, 3) Vuorijärven W-rannalla, 4) Nivajärven NE-rannalla, 5) Pyhälammin ja Aapajärven välillä Lantinkilammin rannalla. Kasvaa pc—st pc lampien ja järvien lihavilla, sara-turpeisilla rannoilla tai rehevillä lettomaisilla niityillä. Lantinkilammin luona lienee lajin pohjoisin esiintyminen meillä (n. 66° 50′). Täällä kasvoi laji kahdessa paikassa, toisessa omituisessa lettomaisessa *Betula nana* × *Salix myrsinites*-formatiossa, seuralaisinaan m. m. *Eriophorum latifolium, Carex filiformis, C. juncella, C. rostrata, C. Buxbaumii, Polygonum viviparum, Comarum palustre, Ulmaria pentapetala, Viola epipsila, Galium uliginosum, Saussurea alpina.*

Luzula parviflora (Ehrh.) Desv. Lkem, Kuolajärvi, Enjanjoen latvoilla, syvässä, rehevässä ja varjoisassa puronotkossa, yksityisiä yksilöjä. Lienee lajin eteläisin löytöpaikka meillä (lähes 67° N lev.).

Calypso bulbosa (L.) Rchb. fil. Ks, Kuusamo, 1) Vuotungin ja Paanajärven välillä Kiviojan luona mäntykankaalla muutamia yksilöjä, 2) Oulankajokeen laskevan Aventojoen suupuolessa, 3) Oulankajoen varrella heti Savilammin S- (Kyökkökallio) ja N-puolella, muutamia yksilöjä vuoren juurella rehevässä kuusikossa.

Salix reticulata L. Aikaisemmin Juuman kalliolaaksoista tunnettujen löytöjen lisäksi tapasin tämän harvinaisen tunturipajun kahdesta paikasta: 1) Ks, Kuusamo, Oulankajokeen N:stä laskevan pienen Lippihetteenpuron varrella (vrt. siv. 227), lihavalla lettomaisella niityllä, st pc, 2) Kuolajärvi, Sovajärven kylästä W, Tunturilammin lähellä lihavalla paikalla hetteen ääressä, pc. Edellisestä paikasta on lajin aikaisemmin tavannut metsänhoitaja Edv. af Hällström, kirjeellisen tiedonannon mukaan.

Oxyria digyna L. Lkem, Kuolajärvi, Kutsajoen varrella Jäniskönkään rantakallioilla, varjoisilla, alituisesta usvasta kosteilla paikoilla, laakeitten, matalien kallioitten raoissa,

st pc. Lajin kanssa yhdessä kasvavat *Festuca ovina, Cerastium alpinum, Draba hirta, Euphrasia latifolia.* Löytöpaikka lienee meillä tämän tunturikasvin eteläisin (n. 66° 45′ N lev.). Hjelt'in Conspectuksessa mainittu löytöpaikka on ilmeisesti sama kuin yllämainittu.

Moehringia lateriflora L. Tämä itäinen laji kasvaa Pyhäjoen varrella Pyhälammista n. 1 km N (Aapa- ja Pyhäjärvien välillä). Kasvupaikka on tulvamaakasville outo: jyrkän dolomiittikallion juurella, päivänpaisteisella avoimella louhikolla, sora-mullassa, pc. Seuralaisista ovat seuraavat lajit runsaat: *Triticum caninum, Phegopteris Robertiana, Urtica dioeca, Rubus saxatilis, Fragaria vesca, Epilobium angustifolium.* Maisteri E. Merikallio toi näytteen, joka oli otettu Kutsajoen varrelta läheltä valtakunnan rajaa.

*Stellaria nemorum *montana* Pierrat. Laji on aikaisemmin Kuolajärvellä tavattu vain Pyhästäkurusta. Löysin sen lisäksi Nivajärveen W:stä laskevan Kursuojan varrelta rehev. lehdosta, pc ja Aatsinkijoen varrelta Koutalammin yläpuolelta Könkään kohdalta, lettomaisesta lehdosta, pc.

Melandryum affine (Vahl) Hartm. Tämän harvinaisen tunturikasvin, jonka H. Lindberg v. 1913 (Medd. 40, siv. 19) tapasi Kuolajärven Pyhästäkurusta ja joka sitäpaitsi on tavattu Kuusamon Juumasta ja muutamista paikoista kasvimaakunnista Lp ja Li, tapasin paitsi Pyhästäkurusta myös Hirveältäkalliolta Nivajärven W-rannalta. Täällä — todellisessa „botanisessa puutarhassa" — laji kasvoi niukalti varjoisain, reheväin kallioiden penkereillä ja luisuilla lähimpinä seuralaisinaan m. m. *Hypnum rugosum, Woodsia alpina, Trollius Europaeus, Draba cinerea, Saxifraga aizoides, Potentilla nivea, Pinguicula vulgaris, Taraxacum* sp. y. m. E. Merikallion näytteen mukaan laji kasvaa Kitkajoen Ahvenperänkalliolla (Ks).

Stellaria palustris (Murr.) Retz. Laji on täällä pohjoisrajallaan ja on erittäin harvinainen. Tapasin sen vain Kuolajärven Sovajärven kylästä (Ks), pihanurmelta, pc.

Arenaria ciliata L. Lajin, joka paitsi Kuolan niemimaalla esiintyy meillä vain maakunnassa Ks, tapasin melko

runsaana Kuolajärvellä Savinajoen varrella (Ks) parissa paikassa Viksijärven ja joen suun välillä, nim. joen suuren mutkan kohdalla ja n. s. Rupakiven luona. Laji kasvoi varjoisilla, multa-soraisilla kallionluisuilla ja penkereillä seuralaisinaan m. m.: *Arctostaphylus uva ursi* (6), *Festuca ovina* (5—6), *Cystopteris *Dickieana* (4—6), *Woodsia glabella* (laik. 5), *Asplenum viride* (laik. 6), *Equisetum scirpoides* (6—7), *Dryas octopetala* (7), *Epilobium angustifolium* (3), *Pinguicula alpina* (4), *Campanula rotundifolia* (5—6), *Solidago virga aurea* (4). — Löytöpaikat ovat ehkä samat, joita A. L. Backman tarkoittaa ilmoituksissaan (Medd. 40, siv. 161).

Thalictrum alpinum L. Tapasin lajin Kuolajärveltä (Lkem) kahdesta paikasta, jotka lienevät lajin eteläisimmät löytöpaikat meillä (n. 66° 45′ N lev.), nim. Nivajärveen W:stä laskevain pienten purojen Kursuojan ja Rajajärvenojan suupuolessa. Edellisessä paikassa laji kasvoi st pc rehevässä niittymäisessä puron tekemässä meanderimutkassa u.c. (= una cum = yhdessä) m. m. *Carex alpina, Selaginella selaginoïdes, Equisetum arvense, E. pratense, Trollius Europaeus, Rubus saxatilis* (cp), *Geranium silvaticum* (cp), *Viola epipsila, Saussurea alpina.* Toinen kasvupaikka oli eriluontoinen: kosteahko, mättäinen lettoräme, *Betula nana* ja *Molinia coerulea* leimakasveina. Täällä käsitti korkeampi kasvisto paitsi pajua *Salix myrsinites* ja katajaa sekä runsaita varpuja m. m. lajit: *Melica* (4), *Eriophorum alpinum* (7), *Carex caespitosa* (5), *Carex sparsiflora* (6), *Selaginella* (5—7), *Equisetum limosum* (6), *Tofieldia borealis* (2), *Potentilla tormentilla* (4), *Ulmaria pentapetala* (4), *Geranium silvaticum* (4), *Bartschia alpina* (3), *Solidago virga aurea* (4), *Cirsium heterophyllum* (5), *Saussurea alpina* (5).

Arabis alpina L. Paitsi ennen tunnetuista löytöpaikoista Juumassa (Kuusamo) ja Pyhässäkurussa (Kuolajärvi) tapasin tämän harvinaisen tunturilajin seuraavista paikoista Kuolajärveltä (Lkem): 1) Jyrhämäjärveen (Niluttijärven N-puolella) N:stä laskevan pienen puron varrella, 2) Pyhälammin (Aapa- ja Pyhäjärvien välillä) W-rannalla erään hetteen ääressä, pc, 3) Tuoruskurussa (Aapajärven SW-päässä) kivisessä lehtoi-

sessa puronuomassa, 4) Enjanjokeen laskevan Sulahaaranimisen puron varrella, rehevässä lehdossa (pc), kohdalla missä Vuorikylän—Kurtin tie leikkaa puron.

Draba cinerea Adams ja *Dr. hirta* L. Aikaisin on tunnettu Kuusamosta (etenkin Paanajärven Ruskealtakalliolta) *Draba*-muoto, joka kirjallisuudessa ja Kasvit. Museon kokoelmissa kävi *Draba hirta*'n nimellä, ja johon lajiin kuuluva muoto meillä tavattiin muualla ainoastaan Laatokan Karjalassa (Mäkisalossa). Sittemmin venäläinen tutkija toht. R. Pohle on tarkistanut Kasvit. Museon kokoelmissa edellämainituista paikoista sekä myös muutamista muista paikoista Kuusamosta (Oulanka- ja Kitkajoen varsilta) sekä Kuolajärveltä (Nivajärven rannalta ja Pyhästäkurusta) kerätyt yksilöt ja todennut niitten osaksi kuuluvan lajiin *Draba hirta* L. osaksi lajiin *Dr. cinerea* Adams v. *genuina* Pohle. Pohle'n ja Museon kokoelmien mukaan toht. H. Lindberg (Medd. 42, 1916, siv. 108) tekee selvää näistä *Draba*-lajeista meillä, etenkin *Dr. cinerea*'sta, jonka löytöpaikat ovat yllämainituilla seuduilla.

Tavatessani näitä kasvimaantieteellisesti mielenkiintoisia lajeja, otin jokaisesta paikasta näytteen, ja myöhemmin tehtyjen lajimääräysten perusteella esitetään seuraavassa näiden lajien löytöpaikat.

Draba cinerea Adams v. *genuina* Pohle. Kuusamo (Ks): 1) Paanajärvi, Ruskeakallio, 2) kallioilla Jyräväkosken partaalla Kitkajoen varrella, Oulankajoen varrella, 3) Taivalkosken luona, 4) Savilammin S-puolella (Kyökkökallio) ja 5) S:lammin N-puolella, 6) Kuolajärvi: Savinajoen suupuolessa; Lkem, Kuolajärvi: 7) Pyhässäkurussa, 8) Nivajärven Hirveälläkalliolla, 9) kallioilla Pyhälammin N-puolella (Pyhäjärvien ja Aapajärven välillä). Kasvaa yleensä st pc—st cp kallionpenkereillä ja luisuilla. Seuralaiskasveista ktso esim. *Melandryum affine!*

Draba hirta L. Lkem, Kuolajärvi: 1) Auhtijärven ja Välijärven välillä, 2) Välijärven (Auhtijärvestä N) W-rannalla, 3) Pyhänkurun W-päässä, 4) Kutsajoen Jäniskönkään luona, 5) Nivajärven SW-rannalla, 6) Tuoruskurussa Aapajärven

SW-päässä. Kasvaa pc—st cp etenkin kuivanlaisilla, soraisilla kallionluisuilla ja -penkereillä usein yhdessä m. m. *Potentilla nivea*'n kera. Katso myös *Oxyria digyna!*

Saxifraga aizoides L. Kuolajärvellä neljässä paikassa: 1) Pyhänkurun W-päässä, 2) Nivajärven SW-rannalla Hirveälläkalliolla ja lähikallioilla, 3) Kutsajoen varrella Jäniskönkään luona, 4) Tuoruskurussa Aapajärven S-päässä. Jokaisessa paikassa laji kasvoi runsaasti rehevillä, varjoisilla kallioilla, penkereillä ja luisuilla. Tavattu aikaisemmin lähimaakunnissa m. m. Ks, Le ja Im. Seuralaiskasveista katso *Melandryum affine, Potentilla nivea, Arnica!*

Saxifraga cernua L. Tämän harvinaisen kivirikkolajin, jonka H. Lindberg v. 1913 Pyhästäkurusta löysi uutena kasvimaakunnalle Lkem, tapasin paitsi Pyhästäkurusta seuraavista paikoista: Lkem, Kuolajärvi, 1) Riekinlammin (Niluttijärven E-puolella) W-rannalla, 2) Nivajärven Hirveälläkalliolla, 3) Kutsajoen Jäniskönkään luona, 4) Tuoruskurussa Aapajärven S-päässä. Laji kasvoi varjoisilla, usein kosteahkoilla kallionpenkereillä ja -luisuilla, yleensä st pc. Seuralaiskasveista katso *Arnica* ja *Potentilla nivea!*

Dryas octopetala L. Vaikkakin löytöpaikkani ilmeisesti ovat samat, joista tämä täällä tyypillisenä pohjoisena reliktikasvina esiintyvä laji aikaisemmin on tunnettu, varsinkin A. L. Backman'in (Medd. 40, siv. 161) ilmoitusten mukaan, teen löydöistä täydellisyyden vuoksi kuitenkin lyhyesti selvää. Ks, Kuusamo: 1) Juuman Jäkälä- ja Hautaniitynvuomassa, 2) Oulankajoen Kiutakönkäällä, 3) Savilammin S-puolella (Kyökkökallio) ja 4) Savilammin N-puolella, 5) Kuolajärvi, Savinajoen varrella Viksijärven ja joen suun puolivälissä. Varmasti uusi löytöpaikka on E. Merikallion ilmoittama: Oulankajokeen N:sta laskevan Kiekerö-ojan varrella, kallioilla, runsaasti. Lajista ja sen seuralaiskasveista esim. Savinajoen varrella vrt. *Arenaria ciliata!*

Potentilla nivea L. Laji on tunnettu maakunnista Ks: a) Paanajärven Ruskeakallio, b) Oulankajoen Taivalkoski, c) Savilammista S, d) Sarvisuvanto; Lkem: e) Pyhäkuru; ja Im. Tapasin lajin, paitsi paikoista a, b, c ja e, seuraavista pai-

koista: Ks, Kuusamo, 1) Oulankajokeen laskevan Aventojoen suupuolessa, 2) Kuolajärvi, O:joen varrella Savilammin yläpuolella; Lkem, Kuolajärvi, 3) Pyhäjoen varrella Pyhälammista N (Pyhäjärven ja Aapajärven välillä), 4) Nivajärven W-rannalla, erikoisesti 5) Hirveälläkalliolla ja lähikallioilla, 6) Kutsajoen Jäniskönkään luona, 7) Tuoruskurussa Aapajärven S-päässä. Esim. Tuoruskurussa laji kasvoi cpp varjoisilla, tuoreilla äkkijyrkän kallion penkereillä ja luisuilla seuralaisinaan m. m. *Salix hastata* (st cp), *Poa caesia* (st cp), *Festuca ovina* (cp), *Triticum violaceum* (pc), *Cystopteris *Dickieana* (st cp), *Equisetum scirpoides* (cp), *Cerastium alpinum* (st cp), *Saxifraga aizoides* (st cp), *S. nivalis* (p), *S. cernua* (st cp), *Campanula rotundifolia* (cp), *Arnica alpina* (st cp). Laji voi myös esiintyä kuivemmilla, avoimilla kallionpenkereillä, kuten esim. Pyhässäkurussa, Kyökkökalliolla y. m. on laita. Katso myös *Arnica* ja *Melandryum!*

Rubus arcticus × *saxatilis (R. castoreus* Laest.). Ks, Kuusamo, 1) Oulankajoen varrella Lammasniemen luona, 2) Kitkajoen Ahvenperänkalliolla (E. Merikallion näyte); Lkem, Kuolajärvi, 3) Auhtijärveen laskevan Selkäojan purolehdossa, 4) Pyhäjärveen laskevan Matkalammin puron varrella, lehdossa.

Daphne mezereum'in L. lukuisista löytöpaikoista mainitsen vain pohjoisimman: Lkem, Kuolajärven Ali-Kurtin kylässä Ahkio-ojan varrella (n. 67° N lev.). Täällä laji hedelmöivänä kasvoi rehevässä purolehdossa, m. m. pihlajan, tuomen, nurmiruusun, punaherukan y. m. kera kasviyhdyskunnassa, jonka valtakasveina olivat *Phalaris arundinacea, Triticum caninum, Trollius Europaeus, Ulmaria pentapetala.* Laji on täällä lähellä levenemisensä pohjoisrajaa meillä.

Viola rupestris Schmidt (incl. f. *glaberrima* Murb.), jonka A. L. Backman 1909 löysi Oulankajoen Taivalkoskelta uutena maakunnalle Ks (Medd. 40, siv. 161), kasvoi: 1) Paanajärven Kauppilan talon lähellä kalliotöyryllä (Ks) ja 2) Kuolajärven Pyhässäkurussa kallionpenkereellä (Lkem).

Myriophyllum spicatum L. Tästä täällä pohjoisessa erittäin harvinaisesta, lihavain vesien lajista on näyte kolmesta

paikasta: Lkem, Kuolajärvi, 1) Vuorijoesta (laskee Vuorijärvestä Kutsajokeen), 2) Aapajärvestä, 3) Pyhälammista (Aapa- ja Pyhäjärvien väliltä).

Peucedanum palustre (L.) Moench. Laji on näillä alueilla ilmeisesti erittäin harvinainen. Tapasin lajin vain yhdestä paikasta: Kuolajärvellä (Ks), Oulankajoen ja Hautakylän välillä, nevamaisella suolla, pc.

Diapensia lapponica L. Kasvaa Kuolajärven Sallatunturilla (Lkem), avoimella paljaalla kivikkoisella laella (reg. alp.) multa-soralla runsaana (6—7) paikalla, missä kasvoi joitakin matalia yksilöitä katajaa *(Juniperus communis β nana)* ja *Salix glauca*'a ja lisäksi: *Festuca ovina* (5), *Calamagrostis* sp. (3—6), *Juncus trifidus* (5—6), *Vaccinium uliginosum* (3), *V. vitis Idaea* (6+), *V. myrtillus* (3), *Arctostaphylus alpina* (6), *Empetrum nigrum* (6—7), *Azalea procumbens* (6), *Solidago virga aurea* (1–). Löytöpaikka on eteläisimpiä meillä (n. 67° N lev.).

Myosotis silvatica (Ehrh.) Hoffm. Ks, Kuusamo, 1) Mäntytunturin S-juurella rehevässä notkolaaksossa, cp; Lkem, Kuolajärvi, 2) Nilutti- ja Jyrhämäjärvien välillä, Jyrhämäkoskesta SW, hetteen ääressä, st cp, 3) Pyhässäkurussa, rehevässä *Athyrium crenatum*-lehdossa, st cp.

Echinospermum deflexum (Whlnb.) Lehm. Tämän lajin, jonka H. Lindberg 1913 Pyhästäkurusta löysi uutena maakunnalle Lkem (Medd. 40, siv. 20), tapasin, paitsi Pyhästäkurusta, myös Hirveältäkalliolta Nivajärven rannalta. Täällä laji kasvoi jokseenkin niukasti (3) varjoisilla, kosteahkoilla, jyrkkäin vuorten sammaleisilla penkereillä ja luisuilla lähimpinä seuralaisinaan m. m. *Calamagrostis phragmitoides* (6), *Poa nemoralis* (6—7), *Triticum violaceum* (4), *Carex alpina* (5), *C. capillaris* (5—7), *Cystopteris *Dickieana* (4), *Phegopteris Robertiana* (4—6), *Stellaria longifolia* (6), *Parnassia palustris* (5), *Archangelica officinalis* (3), *Pinguicula vulgaris* (4), *Campanula rotundifolia* (5—7), *Erigeron *politus* (2).

Galium triflorum Mich. Laji on ennen löydetty m. m. kasvimaakunnista Ob ja Lkem, puuttuen Ks:sta. Löysin lajin maakuntien Lkem:in ja Ks:n rajoilta Auhtijärveen E:stä laskevan Selkäojan purolehdosta. Muut löytöpaikat ovat

Lkem:issa, Kuolajärvellä: 1) Nivajärven Hirveälläkalliolla, 2) Kesälahden ja Sallan kirkonkylän välillä lähellä Kiimaselkää, rehevässä purolehdossa, st pc.

Utricularia ochroleuca R. Hn. *(U. intermedia* × *minor).* Ks, Kuolajärvi, Porolampi (napapiirin kohdalla). Muuten tavattu maakunnista Ka, Ob, Ok.

Lonicera coerulea L. Tämän itäisen Kuusamo-lajin löytöpaikat ovat seuraavat: Ks, Kuusamo, 1) Kitkajoen varrella lähellä Ahvenperänkalliota, 2) Paanajärven ja Sovajärven välillä Kulmakkapuron uomassa; Lkem, Kuolajärvi, 3) Auhtijärveen laskevan Selkäojan varrella, 4) Jyrhämäjärvestä lähtevän Javarusjoen varrella, 5) Kutsajoen varrella Jäniskönkään yläpuolella ja 6) Tammakko-ojan suun seuduilla, 7) Enjanjokeen laskevan Sulahaaranpuron varrella. Kasvaa tavallisesti yksityisinä yksilöinä rehevissä puro- ja jokivarsilehdoissa.

*Erigeron acer *politus* Fr. Tämän meillä ilmeisesti harvinaisen lajin leveneminen maassamme ei toistaiseksi ole täysin selvitetty. Seuraavassa luetellaan löytöpaikat otettujen, myöhemmin määrättyjen näytteitten perusteella: Ks, Kuusamo, 1) Aventojoen varrella, läh. joen laskua Oulankaan, 2) Kuolajärvi, Sovajärvi, dolomiittikalliolla Sovaniemellä; Lkem, Kuolajärvi, 3) Välijärven (Auhtijärvestä N) W-rannalla, 4) Nivajärven S-päässä ja 5) W-rannalla (Hirveälläkalliolla), 6) Kutsan varrella Jäniskönkään luona, 7) Pyhässäkurussa ja 8) Tuoruskurussa Aapajärven SW-päässä. Kasvaa lihavilla kallionpenkereillä ja luisuilla, usein st cp—cp. Seuralaiskasveista vrt esim. *Potentilla nivea* ja *Echinospermum!*

Tussilago farfarus L. On täällä erittäin harvinainen. Ks, Kuusamo, 1) Oulankajokeen N:stä laskevan Lippihetteenpuron varrella, hetepaikalla, pc; Lkem, Kuolajärvi, 2) Kutsajoen varrella Pyhälammin yläpuolella, hiekka-sorarannalla st cp, 3) Nivajärveen laskevan Kursuojan suupuolessa rehevässä purolehdossa st pc.

Übersicht der wichtigeren Mitteilungen 1917—1918.

I. Zoologie.

Allgemeines.

Naturschutz. Der Wortlaut der früher beschlossenen (Meddelanden 43, S. 280—281) und dann eingereichten Gesuche an den Senat Finlands sowie an die Stadtbevollmächtigten in Helsingfors wird wiedergegeben. S. 8—10.

Naturschutzgebiete. Auf Grund der auf einer Reise im Sommer 1917 gemachten Beobachtungen wird in den nördlichen Staatsdomänen die Abtrennung einiger Naturschutzgebiete vorgeschlagen: 1) in N-Kuusamo sowie in S—SE-Kuolajärvi, Lapponia kemensis, ein Gebiet von etwa 3500 km², wo nur die Tierwelt geschützt werden sollte, und 2) innerhalb dieses Gebietes zwei kleinere Areale von 230 resp. 215 km² Grösse, das eine in Kuusamo im Tale des Flusses Oulankajoki, das andere im Kirchspiel Kuolajärvi am Flusse Kutsajoki, in welchen beiden sowohl die Fauna als auch die Flora und die Oberflächenformen geschützt werden sollten. Das Oulankajoki-Gebiet sollte als Nationalpark dienen, der jedem Besucher offen stände, das Kutsajoki-Gebiet dage-

gen ausschliesslich für wissenschaftliche Zwecke reserviert und das Betreten desselben nur in genau bestimmten Fällen gestattet werden. Die Naturverhältnisse der Gebiete werden übersichtlich geschildert. Vilho A. Pesola. S. 169—175.

Mammalia.

Mus rattus. Savonia australis, auf der Insel Härskiänsaari im Saima-See, in grosser Menge. Th. Sælan. S. 3.

Regio aboënsis, Karislojo, ein Ex. im August 1916 im Walde, etwa 0.5 km weit von der nächsten Menschenwohnung. E. E. Sundvik. S. 58.

Regio aboënsis, Lojo, ein Ex. an einer hohen Erle hinaufgekrochen, in der Nähe einer Villa, vor etwa 20 Jahren beobachtet. H. Lindberg. S. 59.

Mammalier aus Räisälä, Isthmus karelicus, 27 Arten. *Foetorius putorius* ist in den Nebengebäuden der Bauernhöfe häufig, *Canis lupus* ist zuletzt im J. 1880 gesehen worden, das letzte Ex. von *Ursus arctos* wurde im J. 1866 geschossen, von *Alces alces* sind im Herbste 1915 drei Exx. beobachtet worden. Über 15 Exx. von *Apodemus (Mus) agrarius* Pall. subsp. *karelicus* Ehrström (vgl. Meddelanden 40, S. 16—18) werden in der Tabelle S. 99, von links nach rechts, folgende Notizen und Maasse mitgeteilt: Datum, Geschlecht, Körperlänge, Schwanzlänge, Unterschied dieser Maasse, Anzahl der Schuppenringe des Schwanzes, Länge des Ohres, Fusslänge. Ilmari Hildén. S. 96—100.

Zwei Bastarde zwischen Ziegenbock und Schafmutter. Die Bastarde wurden im Zoologischen Garten Högholmen in Helsingfors am 26. resp. 27. Januar 1918 geboren. Der Vater war in beiden Fällen derselbe Bock. Bei N:o 1 ist der Rumpf von einem typischen krauswolligen Schafspelze bedeckt, besitzt aber das Haarfell der Ziege auf dem Kopfe und den Gliedmassen. N:o 2 hat einen ebenen, kurzhaarigeren Pelz, als wären die Krausen der

Schafswolle zu flachen Wellen ausgeebnet. Ausserdem trägt N:o 1 vier Hornanlagen, dicht gedrängt zwei und zwei, von welchen jedoch die innere an der linken Seite ganz rudimentär ist; N:o 2 besass zwei Anlagen, später aber sprossten an den Seiten noch zwei weiche Hörner heraus. Die Mütter waren durch Kreuzung zwischen einem vierhörnigen Widder und einem hornlosen Mutterschaf hervorgegangen, die Mutter (A) von N:o 2 direkt, während die Mutter (B) von N:o 1 auch Tochter von A nach Paarung mit demselben Vierhörnigen ist. Rolf Palmgren. S. 123—125.

Aves.

Über das Vorkommen des nordischen Laubsängers (Phylloscopus borealis Blas.) im finnischen Lappland, mit Karte. Carl Finnilä. S. 14—19.

Ornithologische Notizen aus dem Kirchspiel Korsnäs, Ostrobothnia australis. 1) Ökologisches über die *Sylvia*-Arten. *S. salicaria* und *S. curruca* bauen ihre Nester in Wachholdern, nicht selten auch in jüngeren, 2—3 m hohen Fichten, die erstere Art auch in Erlengestrüpp, in Himbeersträuchern (2-mal beobachtet), in *Hippophaës* (einmal) und einmal zwischen Grashalmen und 1 Ex. von *Geum rivale.* Das Nest von *S. salicaria* war 1.5—1 m, bisweilen näher, einmal nur 1 dm, dasjenige von *S. curruca* fast immer 0.5—1 m über dem Boden gelegen. Nester von *S. sylvia* wurden nur zweimal beobachtet, und zwar in einer Höhe von etwa 2 dm über dem Boden in Wachholdern. Zahlreiche Data über das Nisten und Notizen über die Grösse und das Gewicht der Eier werden mitgeteilt. — 2) *Emberiza hortulana* lebt in den Dörfern und in der Nähe derselben, wo Wachholderbestände mit Äckern abwechseln. — 3) *Emberiza schoeniclus* nistet in den Schären, gewöhnlich auf Inseln, die mit ausgedehnten Beständen von kriechenden, dichten Wachholdern bewachsen sind, bisweilen auch auf Inseln mit überwiegenden *Hippophaës*-Dickichten. Immer war

der Boden hart und trocken, unversumpft. — Axel Lindfors. S. 76—82.

Herr Amanuensis C. Finnilä teilt mit, dass *Emberiza schoeniclus* in Lappland durch das Hochwasser im Frühling bisweilen gezwungen wird, ebensolche trockne Nistplätze aufzusuchen, wie es Herr Lindfors aus den Schären von Korsnäs schildert (siehe auch die Zeitschrift „Fauna och Flora", 1917, S. 212—215). S. 82.

Ornithologische Notizen aus dem Kirchspiel Räisälä, Isthmus karelicus, 131 Arten. U. a. wurden beobachtet: *Cinclus cinclus* (im Winter häufig an den Stromschnellen Tuulaiskoski und Ukonkoski), *Carduelis carduelis* (dürfte im Sommer 1917 in Räisälä genistet haben, auch im J. 1916 beobachtet), *Acanthis cannabina* (nistend, spärlich), *Nucifraga caryocatactes* (1 Ex. am 14. X. 1917), *Picus canus* (1 Ex.), *Dendrocopus leuconotus* (1 Ex. am 20. X. 1917), *Falco aesalon* (nistend), *Pernis apivorus* (1 Ex. im J. 1917), *Nyctea scandiaca, N. tengmalmi* (1 Ex. im J. 1917), *Syrnium uralense* (2 Exx. im Mai 1917), *S. aluco* (mehrmals beobachtet, ein wiederholt bewohnter Nistplatz bekannt), *Grus grus* (zahlreich nistend), *Numenius phoeopus* (nistend im Sommer 1917). Ilmari Hildén. S. 82—96.

Oceanodroma leucorrhoa Viell. Herr Mag. phil. P. Brofeldt hatte ein Ex. eingesandt, das tot auf dem Eise des Sees Rautajärvi in Evo, Tavastia australis, am 20. Dez. 1917 gefunden worden war. Der Fund ist der zweite in Finland. Carl Finnilä. S. 119—120.

Stercorarius skua Brünn. Die Angabe bei Mela-Kivirikko, dass diese Art an den nördlichen Küsten des Gebietes, d. h. an der Eismeerküste, bisweilen vorkäme, gründet sich auf einen einzelnen Fund bei Sværholt in der Nähe des Nordkap, also bedeutend W von der Grenze der östlichen Fennoskandia. Die Art ist also nicht zu den Vögeln des Gebietes zu zählen. Carl Finnilä. S. 120.

Larus argentatus Brünn. ♂ × *marinus* (L.) ♀. Im zoologischen Garten Högholmen in Helsingfors legte ein ♀ von *Larus*

marinus, das sich mit einem ♂ von *L. argentatus* gepaart hatte, am 11. Mai 1915, am 14. und am 18. Mai je ein Ei. Die Eier verschwanden indessen während der Brütezeit. Im Frühling 1916 paarten sich dieselben Ind., am 15. Mai waren 3 Eier gelegt, und am 12. Juni waren zwei Eier ausgebrütet. Bei den Bastarden war es indessen bis jetzt ohne Messungen etc. nicht möglich, irgend welche Mischlingsmerkmale festzustellen. Rolf Palmgren. S. 125—127.

Cyclostoma.

Beiträge zur Kenntnis des Laichens von Petromyzon planeri Bloch, mit 3 Fig. Gunnar Ekman. S. 72—76.

Coleoptera.

Apion sedi Germ. Nylandia, Helsingfors Degerö, am 24. Mai 1915, von Herrn Prof. Dr. J. Sahlberg determiniert. Neu für das Gebiet. W. Hellén. S. 118—119.

Bledius bicornis Germ. Regio aboënsis, in der Gegend von Nystad. Neu für das Gebiet. H. Söderman, W. Hellén. S. 118.

Coleoptera aus der Gegend von Åbo in SW-Finland. Bei in der letzten Zeit in der Umgebung von Åbo unternommenen Exkursionen wurden mehrere, vor Jahren hier beobachtete, später aber als ausgestorben betrachtete Coleopteren wiedergefunden, wie *Orchestes quercus* L., *Dromius 4-maculatus* L. und *Dr. nigriventris* Th., *Pentaphyllus testaceus* Fabr. und *Throscus dermestoides* L. Diese Arten haben eine südwestliche Verbreitung und sind z. T. an die Eichenvegetation gebunden. Zu dieser Gruppe gehört auch die für Finland neue *Cartodere elongata* Curtis, die zwischen vermodernden Eichenblättern an zwei Fundstellen in der Nähe von Åbo im Oktober 1917 sowohl von den Herren Arkitekt G. Stenius und Stud. Håkan Lindberg als vom Vortr. gefunden wurde. Richard Frey. S. 43—44.

Halyzia (Calvia) 15-guttata Fabr. Isthmus karelicus, Pyhäjärvi (J. Sahlberg); Regio aboënsis, Villnäs, und Karelia australis, Kavantholm (Mannerheim). Neu für das Gebiet. W. Hellén. S. 40—41.

Lathrobium gracile Hampe. Regio aboënsis, Pusula. Neu für das Gebiet. Håkan Lindberg. S. 209.

Obrium cantharinum L. Tavastia australis, Kangasala, 1 Ex. R. Kallio, W. Hellén. S. 41.

Omalium muensteri Bernh. Ostrobothnia borealis, Kempele, leg. Y. Wuorentaus. Neu für das Gebiet. W. Hellén. S. 60—61.

Philonthus fuscus Grav. Regio aboënsis, Nystad, 1 Ex. am 10. Sept. 1917. Neu für das Gebiet. Mary Rivell, W. Hellén. S. 3.

Plagionotus arcuatus L. Nylandia, Helsingfors, 1 Ex., R. Cederhvarf; Savonia borealis, Varkaus, 1 Ex., J. Anttila. Dürfte mit Eichenholz eingeschleppt worden sein. R. Frey. S. 13.

Pterostichus aethiops Panz. Isthmus karelicus, Sakkola. Harald Lindberg. S. 209.

Quedius unicolor Kies. Regio aboënsis, Pusula. Håkan Lindberg. S. 209.

Scolytus rugulosus Ratzb. Regio aboënsis, Lojo, mehrere Exx. in ausgestorbenen Pflaumen- oder Kriekenbäumen. P. H. und Håkan Lindberg. S. 41—42.

Tytthaspis 16-punctata L. Regio aboënsis, Villnäs (Mannerheim). Neu für das Gebiet. W. Hellén. S. 41.

Zeugophora scutellaris Suffr. Regio aboënsis, Kimito. G. Sundberg. S. 209.

Hymenoptera.

Halictus sexnotatulus Schenk. In den letzten Jahren mehrmals in der Gegend von Helsingfors, Nylandia, u. a. im Frühling 1917 im Kirchspiel Esbo in grosser Menge, von mehreren Personen gesammelt. Neu für das Gebiet. Håkan Lindberg. S. 42—43.

Über einige paläarktische Tenthredinini. Ein neues Subgenus, 6 neue Arten, 9 neue Varietäten. Runar Forsius. S. 141—153.

Hemiptera.

Aleurodes fragariae. Tavastia australis, Hattula, reichlich auf Gartenerdbeeren. Neu für das Gebiet. V. M. Linnaniemi. S. 57.

Pygolampis bidendata Goeze. Nylandia, Pärnå. R. Forsius. S. 210.

Trioza alacris. Nylandia, Helsingfors, auf Lorbeerbäumen in den Warmhäusern der Stadt. Neu für das Gebiet. V. M. Linnaniemi. S. 57.

Diptera.

Catabomba pyrastri L. var. *unicolor* Curt. Regio aboënsis, Pargas. Neu für das Gebiet. E. Reuter. S. 210.

Drosophila ampelophila Loew. Diese für Finland nicht früher angegebene, in der Erblichkeitsforschung berühmt gewordene Art wurde im März 1918 in der Wohnung des Herrn Förster T. Clayhills in Helsingfors zahlreich beobachtet. Hauptsächlich waren die Fliegen in einer Speisekammer zu finden, wo sie auf einer Weintonne umherkrochen. Auf der Tonne wurden zahlreiche leere Puparien beobachtet, und Larven und Puppen wurden in Apfelmarmelade angetroffen. Auch in den Wohnzimmern flogen die Insekten umher. Richard Frey. S. 120—122.

Forcipomyia myrmecophilus Egger. Wurde im Mai 1915 in der Nähe von Torhola in Lojo, Regio aboënsis, in einem Neste von *Formica sanguinea* von Herrn Dr. Runar Forsius gefunden. Die Dipteren krochen zwischen den Ameisen umher und wurden bisweilen von diesen palpiert. Früher nicht im Gebiet beobachtet. R. Frey. S. 216—217.

Rhamphomyia phanerostigma Frey. Halbinsel Kola. Neu für das Gebiet. R. Frey. S. 210.

Aphaniptera.

Hystrichopsylla talpae Curt. Regio aboënsis, Nystad, 2 Exx. im Sept. 1917 in einem Graben mit Pflanzenabfall, leg. H. Söderman. Neu für das Gebiet. W. Hellén. S. 59—60.

Lepidoptera.

Arctia purpurata L. Nylandia, Thusby. Laura Järnefelt. S. 209.

Euchloë cardamines. Ein gynandromorphes, im Kirchspiel Birkkala, Satakunta, am 30. Juni 1917 gefundenes Ex. wird vorgelegt. Th. Grönblom. S. 3.

Larentia alchemillata L. ab. *fennica* E. Reut. Ostrobothnia borealis, Pudasjärvi. V. Karvonen. S. 209.

Larentia capitata. Isthmus karelicus, Terijoki, im Sommer 1917 von Herrn Mag. phil. P. Ylönen eingesammelt. Neu für das Gebiet. Th. Grönblom. S. 3.

Phalera bucephala (L.). Ostrobothnia borealis, Uleåborg, ein gynandromorphes Ex. vom Schüler T. Oulasvirta eingesandt. K. M. Levander. S. 3.

Sphinx convolvuli L. Regio aboënsis, Dalsbruk, 3 Exx. Anfang September 1917 von Herrn Dr. G. Sundberg gefangen. Bekanntlich fliegt die Art in zwei Generationen, und es ist zu vermuten, dass 1 ♀ der Mai—Juni-Generation in der Gegend von Dalsbruk seine Eier abgelegt hat, und dass die Larven dank dem sehr warmen Sommer zur vollen Entwicklung gelangt sind. Früher nicht im Gebiete beobachtet. B. Wasastjerna. S. 117—118.

Zanclognatha tarsipennalis Tr. Nylandia, Esbo. Neu für das Gebiet. V. Karvonen. S. 209.

Orthoptera.

Chrysochraon dispar Heyer f. *brachyptera* und f. *macroptera*. Regio aboënsis, Åbo Runsala, auf einer Uferwiese. R. Frey. S. 10.

Leptophyes punctatissima Bosc. Das früher unter diesem Namen aus Finland vorgelegte Ex. (Meddelanden 34, S. 211) dürfte eher ein junges Ex. von *Xiphidium dorsale* Latr. sein. R. Frey. S. 12.

Metrioptera roeseli Hagenb. f. *macroptera*. Nylandia, Esbo, leg. V. Karvonen. Zu dieser Art gehört auch ein früher als *M. grisea* Fabr. angesehenes Ex. (Meddelanden 34, S. 211); die letztgenannte Art ist noch nicht in Finland gefunden. R. Frey. S. 12.

Pachytulus migratorius L. Eine Invasion von dieser Art scheint im J. 1912 in Finland stattgefunden zu haben, da zahlreiche Exx. Ende Juli und ganz August im Kirchspiel Kyrkslätt, Nylandia, von Herrn Stud. E. Löfqvist beobachtet wurden. Zu diesem Schwarm dürften auch die in der Literatur aus Helsingfors und Tvärminne erwähnten Exx. (Meddelanden 39, S. 253) gehört haben. — Im Sommer 1916 wurden einige Ind. in der Nähe von Kotka, Karelia australis, von Herrn A. Ulvinen erbeutet. — R. Frey. S. 11—12.

Sphingonotus cyanopterus Charp. Diese Art, die am Meeresufer bei Hangö, Nylandia, im J. 1879 von E. Hisinger entdeckt wurde, lebt noch heute an dieser, der einzigen aus Finland bekannten Fundstelle. R. Frey. S. 11.

Tachycines asynamorus Adelung. Zu dieser Art dürften die aus Drumsö bei Helsingfors als *Diestrammena marmorata* de Haan vorgelegten Exx. (Meddelanden 43, S. 291) gehören. R. Frey. S. 13.

Crustacea.

Daphnia psittacea (Baird). Diese für das Gebiet neue Art wurde am 17. Juli 1913 auf dem im Meere ausserhalb der Zoologischen Station Tvärminne, Nylandia, gelege-

nen Felsen Segelskär in einigen subsalsen Felsentümpeln und Spritzwasserlachen gesammelt, wo sie mit *D. magna* zusammen lebte. H. Järnefelt. S. 59.

Vermes.

Vorläufiges Verzeichnis der rhabdocölen und alloeocölen Turbellarien Finnlands, mit 2 Fig. Das Verzeichnis enthält 68 Arten, darunter 2 neue: *Provortex brevitubus* und *Promesostoma balticum.*[1]) A. Luther. S. 47—52.

Plankton.

Über das Hafenplankton von Helsingfors. Am Südufer der Stadt wurden am 6. Juni 1917 Planktonproben in 25—70 m bez. 50—100 m Abstand von der Mündung eines Kloakenrohres genommen. Liste der Planktonten S. 218. Die Mehrzahl der Arten gehört zum normalen, diatomaceenreichen Frühlings- und Frühsommerplankton des Finnischen Meerbusens, das u. a. durch *Melosira hyperborea, Skeletonema costatum, Achnanthes taeniata* und *Gonyaulax catenata* gekennzeichnet ist, während die Cyanophyceen, die Chlorophyceen, die Cladoceren und die Copepoden vermisst werden oder nur spärlich auftreten. Der Grad der Verunreinigung wird durch das Vorkommen gewisser Ciliaten, wie *Euplotes charon,* durch Nematoden und Eier von *Diphyllobothrium latum* charakterisiert. Auch kamen ziemlich reichlich Schmutzteilchen vor, u. a. quergestreifte Muskelfasern, Pflanzenfasern und mikroskopische Detritusballen. Schon bei okulärer Besichtigung war ein scharfer Unterschied zwischen dem aus dem Rohre strömenden, grauen Schmutzwasser und dem Wasser der Planktonproben zu konstatieren, was darauf hinweist, dass die Mineralisierung der organischen Substanz im schwach salzigen Wasser des Finnischen Meerbusens relativ schnell fortschreitet. K. M. Levander. S. 217—219.

[1]) Oben S. 49 und S. 52 steht irrtümlich *Pr. baltica* statt *Pr. balticum.*

II. Botanik.

Allgemeines.

Über botanische Exkursionen in Savonia borealis und Karelia borealis berichtet Herr Stud. M. Kotilainen. S. 4—8.

Handbücher über die nordische Moos- und Flechtenflora, die von den Herren Dr. V. F. Brotherus bez. Dr. E. Wainio ausgearbeitet werden, beschliesst die Gesellschaft, einem Vorschlage des Herrn Doz. Alvar Palmgren beistimmend, zu veröffentlichen. S. 65—70.

Naturschutzgebiete. Siehe oben: Zoologie, S. 247. Vilho A. Pesola. S. 169—175.

Synökologische Serien-Beobachtungen und Experimente. Der Verf. hebt die Bedeutung kontinuierlicher, durch mehrere Jahre auf demselben Platze fortgesetzter synökologischer Beobachtungen hervor, die zu bemerkenswerten Resultaten u. a. in genetischer Hinsicht führen könnten. Ein gründlich untersuchtes kleineres Areal giebt manchmal reichere Resultate als ein flüchtig untersuchtes grösseres Gebiet. Karten in grosser Skala sind beizufügen, wodurch der Vergleich des Verhaltens in verschiedenen Jahren erleichtert wird. — Die Natur bietet zu solchen kontinuierlichen Untersuchungen auf neugebildetem oder blossgelegtem Boden ein: an den Banken und den Deltas der Flüsse, am zuwachsenden Meeresufer, auf durch Feuer verheerten oder durch Senkung der Seen gewonnenen Gebieten, an durch Sprengung entblössten Felsenflächen etc. Der Forscher kann aber auch selbst Probeflächen auswählen und hier die äusseren Bedingungen in verschiedener Richtung verändern, z. B. die Pflanzendecke und die obersten Bodenschichten entfernen, die Belichtungs- und Windschutzverhältnisse verändern, durch das Weiden des Viehs die Vegetation direkt beeinflussen, die chemische Beschaffenheit des Bodens durch Zuführen von z. B. Kochsalz umgestalten, u. s. w. Durch kontinuierliche

und ferner auch vergleichende Beobachtungen — also an verschiedenartig behandelten, im übrigen aber gleichwertigen Plätzen — wird er dann manches feststellen können, was früher nur als Vermutung ausgesprochen oder gar nicht bekannt war. Ernst Häyrén. S. 128—134.

Plantae vasculares.

Neu für das Gebiet.

Atriplex Babingtonii. Am Meeresufer unweit der Stadt Hangö, auf der Landzunge Tulludden, an der Grenze von Regio aboënsis und Nylandia. Ernst Häyrén. S. 40.

Carex brunnescens × *lagopina.* Lapponia kemensis, Ounastunturi, am Ufer eines kleinen Baches in der Regio alpina, mit den Eltern zusammen. Justus Montell. S. 4.

Salix pyrolaefolia. Ein einziger, strauchförmiger Baum (Fig.) in Kuusamo, Dorf Liikanen, im Tale des Flusses Oulankajoki, am Bache Lippihetteenpuro, etwa 66° 20′ n. Br. und 4° 30′ östl. Länge von Helsingfors, neu für Fennoskandia. Der Baum ist etwa 5 m hoch und 140 cm im Umkreis an der Basis. Der Wuchsplatz ist eine sumpfige Wiese mit üppiger Vegetation, deren Arten S. 227 aufgezählt sind. V. A. Pesola. S. 222—229.

Viola canina × *stagnina.* Karelia ladogensis, Kirjavalaks, Uferwiese bei Pelkonen, 7 Ind. im J. 1898 von Herrn Förster G. Lång gefunden. Bei sämtlichen Ind. war das Pollen schlecht entwickelt bis fast ganz fehlgeschlagen (50—99 %). Axel Arrhenius. S. 215—216.

Seltenheiten. — Wichtigere neue Fundorte.

Alchemilla obtusa. Ostrobothnia kajanensis. O. Kyyhkynen. S. 199.

Alchemilla strigosula. Ostrobothnia kajanensis. O. Kyyhkynen. S. 199.

*Alectorolophus major *apterus.* Lapponia kemensis, Kuolajärvi. V. A. Pesola. S. 233.

*Anthyllis *affinis.* Ostrobothnia kajanensis. O. Kyyhkynen. S. 199.

Arnica alpina. Lapponia kemensis, Kuolajärvi, drei Fundorte. V. A. Pesola. S. 234.

Botrychium virginianum. Ostrobothnia media, Nivala Isokangas, 1 Ex. im J. 1917. A. L. Backman. S. 103—106. — Karelia ladogensis, Kirjavalaks Paksuniemi, 2 Exx. im J. 1900. A. Palmgren. S. 114.

Butomus umbellatus. Lapponia kemensis, Kuolajärvi. Nördlichster Fundort im Gebiete (nahe 67° n. Br.). V. A. Pesola. S. 231.

Carex capitata. Karelia borealis, Juuka. M. Kotilainen. S. 7. — Lapponia kemensis, Kuolajärvi. V. A. Pesola. S. 231.

Carex digitata. Lapponia kemensis, Kuolajärvi Pyhäkuru, nördlichster Fundort im Gebiete (etwa 66° 50′ n. Br.). A. K. Cajander, V. A. Pesola. S. 231.

Carex laevirostris. Ostrobothnia kajanensis. O. Kyyhkynen. S. 199.

*Carex *parallela.* Lapponia kemensis, Kuolajärvi, südlichster Fundort im Gebiete (etwa 66° 50′ n. Br.). V. A. Pesola. S. 231.

Carices fulvellae, mehrere Formen. Alandia. Alvar Palmgren. S. 219.

Cerastium alpinum. Ostrobothnia kajanensis. O. Kyyhkynen. S. 199.

Dianthus superbus. Ostrobothnia kajanensis. O. Kyyhkynen. S. 199.

Elatine hydropiper und *E. triandra.* Ostrobothnia kajanensis. O. Kyyhkynen. S. 199.

Epilobium davuricum. Ostrobothnia kajanensis. O. Kyyhkynen. S. 199.

Epilobium parviflorum. Regio aboënsis, Lojo. Harald Lindberg. S. 200.

Epipactis palustris und *E. rubiginosa.* Karelia borealis, Juuka. M. Kotilainen. S. 7.

Epipactis rubiginosa. Lapponia kemensis, Kuolajärvi Ruskeakuru. V. A. Pesola. S. 232.

Equisetum trachyodon. Kuusamo, Kitkajoki Jyräväkoski. V. A. Pesola. S. 237.

Gypsophila fastigiata. Lapponia kemensis, Kuolajärvi Nivajärvi. V. A. Pesola. S. 232.

Lycopodium alpinum. Ostrobothnia kajanensis. O. Kyyhkynen. S. 199.

Myosotis laxa. Regio aboënsis, Lojo. Harald Lindberg. S. 200.

Myrica gale. Ostrobothnia media, Sievi und Toholampi, etwa 65 km von der Küste entfernt. A. L. Backman. S. 106—114.

Myriophyllum verticillatum. Ostrobothnia kajanensis. O. Kyyhkynen. S. 199.

Nymphaea tetragona f. *colorata* und *N. candida* f. *rosea.* Tavastia borealis, Keuru. R. Grönblad. S. 199.

Polygala amarum β amarellum. Kuusamo, im Tale des Oulankajoki. V. A. Pesola. S. 230.

Potamogeton marinus. Lapponia kemensis, Kuolajärvi. V. A. Pesola. S. 230.

Potamogeton panormitanus var. *minor.* Lapponia kemensis, Kuolajärvi, im Flusse Tuntsajoki; nördlichster Fundort im Gebiete (etwa 67° n. Br.). V. A. Pesola. S. 200.

*Ranunculus auricomus *sibiricus.* Kuusamo, Paanajärvi. V. A. Pesola. S. 230.

Rosa acicularis. Lapponia kemensis, Kuolajärvi Auhtijärvi, nördlichster Fundort im Gebiete (etwa 66° 40′ n. Br.). V. A. Pesola. S. 233.

Stratiotes aloides. Ostrobothnia kajanensis. O. Kyyhkynen. S. 199.

Tilia ulmifolia. Tavastia borealis, Karstula. B. Pettersson. S. 140, Fussnot.

Veronica serpyllifolia β borealis. Kuusamo, Juuma. V. A. Pesola. S. 230.

Viola Selkirkii. Lapponia kemensis, Kuolajärvi; sechs Fundorte, die die nördlichsten in Finland sind (der nördlichste etwa 66° 50′ n. Br.). V. A. Pesola. S. 233.

Verwildert oder eingeschleppt.

Asperula glauca. Nylandia, Helsingfors, Vådö, Juni und Juli 1917. Früher nicht aus dem Gebiete vorgelegt. V. Alli, T. Damsten, det. Harald Lindberg. S. 199.

Vermischte Notizen.

Picea excelsa, Beobachtungen über das Entstehen der abnormen Zapfen (vgl. Meddelanden 42, S. 171, und 43, S. 297). Als Resultat mikroskopischer Untersuchungen wird festgeschlagen, dass die einseitig an der Rückenseite mit Krüppelschuppen versehenen Zapfen keine entsprechenden Abweichungen im anatomischen Bau aufweisen; vielmehr ist der Heteromorphismus durch äussere Umstände, und zwar durch die auf der stärker exponierten Rückenseite stärker austrocknende Einwirkung der Sonne und des Windes bedingt. Überhaupt sind die letzten Voraussetzungen für das Entstehen der Krüppelschuppen in Mangel an Nahrung und in einer trockenen, exponierten Lage zu suchen. Ebenso ist das Entstehen der s. g. *leptalea*-Zapfen, die durch dünne, hautartige Schuppen gekennzeichnet sind, durch Nahrungsmangel und ein frühes Absterben erklärlich, während der *constricta*-Zapfen zum Teil frühzeitig verwelkt, zum Teil zur normalen Ausbildung gelangt. Auch betreffs der *sigmoidea*- und der *recurvata*-Zapfen teilt der Verf. einige Beobachtungen mit; die ersteren nehmen einen im Verhältnis zu den letzteren nachgebliebenen Standpunkt ein. Die *corrugata*-Zapfen schliesslich scheinen die ursprünglichste Zapfenform darzustellen. M. Brenner. S. 20—32.

Abnorme Nadelbäume und ihre Fortpflanzung. 1) *Pinus silvestris* f. *virgata* Casp. aus dem Kirchspiel Ingå, Nylandia; ein etwa 4 m hoher Baum. 2) Dichotype Fichten kommen mehrmals vor, u. a. das in Meddelanden 21, S. 7, beschriebene Ex. von f. *oligoclada* Brenn. aus Lojo und unter den früher studierten *oligoclada*-Schösslingen (Meddelanden 40, S. 318, und 42, S. 171) mehrere *virgata*- und *monstrosa*-Kombinationen, die in den verschiedenen Jahrestrieben resp. die erstere oder die letztere Form repräsentieren. 3) Die erwähnten *oligoclada*-Schösslinge liegen jetzt in zwei Generationen vor, und es hat sich erwiesen, dass die jungen Pflanzen grösserer und normalschuppiger Zapfen grösser und stärker als diejenigen von kleineren und krüppelschuppigen Zapfen sind; einen Ausschlag in derselben Richtung giebt der Zuwachs der Keimpflanzen im ersten Jahre, wie auch die prozentische Verteilung der überlebenden Pflanzen. 4) *Picea excelsa* f. *virgulata* n. f. (mit Fig.) aus Kyrkslätt, Nylandia, etwa 6 à 7 m hoch. M. Brenner. S. 32--38.

Alnus glutinosa. Kommt in den Kirchspielen am Fluss Pyhäjoki, Ostrobothnia media, an mehreren Stellen am Rande offener Moore vor, wo sie häufig eine Höhe von 10 m bei einem Durchmesser in Brusthöhe von bis 20 cm erreicht. Stellenweise finden sich Bäume von 17—19 m Höhe und bis 38 cm Durchmesser. A. L. Backman. S. 57—58.

Herr Dr. H. Lindberg hebt hervor, dass das in Nord-Finland gesammelte Material von „*Alnus glutinosa*“ sehr reich an kritischen Formen ist, die wahrscheinlich teilweise hybrider Natur sind *(A. glutinosa × incana).* S. 58.

Pisum-Monstrositäten, mit 2 Fig. An einem im Kirchspiel Sysmä, Tavastia australis, von Fräulein Mary-Ann Leinberg gefundenen Ex. wird Blastomanie beobachtet. An Stelle der Blütenstiele findet man reichlich verzweigte Miniatursprosse. Die Blätter sind schmäler

als bei normalen Exx., die Nebenblätter der Miniatursprosse ausserdem sehr klein, auch relativ genommen. Die Miniatursprosse tragen Blüten, die nur 8—10 mm lang sind und deren Kelchblätter durch ihre schmale und zugespitzte Form abweichen. Ein zweites Ex., das in Jämsä, Tav. australis, von Herrn A. Wuolle-Apiala gesammelt worden ist, zeichnet sich durch typische Brakteomanie und zum Teil auch Prolifikation aus. K. Hildén. S. 70—72.

Die Einödenflora in Ostrobothnia media. Der Verf. hebt hervor, dass erst ein genaues Studium der von der Kultur gar nicht oder nur wenig beeinflussten Gegenden ein exaktes Bild der tatsächlichen Verbreitung der s. g. häufigen Arten geben kann. Es erweist sich nämlich, dass manche Arten, die als häufig angesehen worden sind, in der Tat eine sehr ungleichmässige Verbreitung haben. Während z. B. *Carex rostrata* und *Salix bicolor* in Ostrob. media häufig sind, sind die verwandten *C. vesicaria* und *S. nigricans* selten, indessen bisher ebenfalls als häufig betrachtet worden.

Näheres wird über Funde von *Botrychium virginianum* im Kirchspiel Nivala und von *Myrica gale* in Sievi und Toholampi sowie über die Vegetation der Fundplätze mitgeteilt. *Myrica* kommt reichlich auf den Mooren Tuomikonneva und Jänissalonneva vor, in einer Höhe von 130 m ü. d. M., etwa 65 km von der Küste entfernt, in 62° 42′ n. Br., und da nach einigen Diatomazeen-Untersuchungen von Lehmproben (S. 111) die Litorina-Grenze in Sievi in einer Höhe von etwa 100 m ü. d. M. gelegen ist, dürfte *Myrica* schon in der Ancylus-Zeit in die Gegend eingewandert sein. A. L. Backman. S. 100—114.

Tilia ulmifolia in Ostrobothnia media, mit Tafel und Kartenskizze. Einer der nördlichsten Fundorte der Linde, die Landzunge Kokkoniemi im Kirchspiel Reisjärvi, wird eingehend beschrieben. Hier wachsen sieben Linden, alle Bäume, für welche in der Tabelle S. 137 folgende

Zahlen, von links nach rechts, angegeben werden: 1) N:o des Baumes; 2) Höhe des Bodens in m über dem See Pitkäjärvi; 3) Höhe des Baumes in m; 4) Höhe des unteren astfreien Stammteiles in m; 5) und 6) der Umkreis bez. der Durchmesser des Stammes in Brusthöhe, in cm. Die Bäume sind wenigstens 70, vielleicht über 100 Jahre alt. Auf der Fundstelle wurden die S. 138—139 aufgezählten Pflanzen beobachtet. Die Linde wächst unter Verhältnissen, die in keiner Weise speziell günstig für ihre Existens sind, erreicht aber beträchtliche Dimensionen. Ihre jetzige NW-Grenze in Ostrob. media ist somit nicht durch klimatische Ursachen bedingt. Diese Grenze ist übrigens von Reisjärvi nach SW bis Lesti und ferner nach Süden durch Karstula bis Keuru (beide Orte in Tavastia borealis), von hier nach W bis Virdois und NW bis Sydänmaa im Kirchspiel Alavus (Ostrob. australis) zu ziehen, nicht aber von Lesti direkt nach Alavus, wie es im „Atlas de Finlande" 1910, Karte N:o 16, geschehen ist. Die Linde kommt nämlich hier in den Kirchspielen westlich vom Suomenselkä-Rücken nicht vor. — Fossiles Lindenpollen wurde in den Kirchspielen Kärsämäki und Haapavesi gefunden, d. h. etwas mehr als 50 km nördlich von den nördlichsten rezenten Vorkomnissen in Reisjärvi und Pyhäjärvi. Die Linde kam in der Gegend in der Zeit der Einwanderung der Fichte vor, mit *Ulmus* und *Corylus* (ev. *Myrica*) zusammen. A. L. Backman. S. 134—141.

In einer Abhandlung: *Die Quellenplätze als Apophyten-Standorte im Kirchspiel Orimattila* berichtet K. Linkola über die Zusammensetzung der Pflanzendecke auf drei grösseren (Areal ungef. 70, 500 resp. 600 m^2), von der Kultur beinahe unbeeinflussten offenen Quellenplätzen (Komplexe von verschiedenen Quellen-Standorten) im nördlichen Nyland. Die Gefässpflanzenarten (Tab. S. 163 u. 164) dieser Örtlichkeiten, 84 an der Zahl, bestehen grösstenteils (80 $^0/_0$) aus Apophyten, d. h. Pflanzenarten, welche an den betr. Stellen ursprünglich sind, aber anderswo

in der Gegend mehr oder weniger oft als Kulturansiedler auftreten oder in anderer Weise von der Kultur Nutzen gezogen haben. Unter diesen Apophyten gibt es nicht weniger als ungef. 35 stark hemerophile Arten. Die Quellenplätze bilden also einen sehr wichtigen Apophyten-Standort in der Gegend.

Mehrere von den betr. stark hemerophilen Apophyten treten hier nur in vereinzelten Individuen auf (in der Tab. mit pc, pcc usw. bezeichnet) und machen dadurch zum Teil den Eindruck, als wären sie Kulturansiedler. Dass jedoch wenigstens die Mehrzahl von diesen Arten auf den betr. quelligen Standorten als ursprünglich anzusehen ist, beweist der Vergleich (Tab. S. 166 u. 167) zwischen Verzeichnissen der stark hemerophilen Quellenpflanzen im Kirchspiel Orimattila (N:o 1 in der Tabelle) und in mehreren anderen Gegenden Fennoskandias: in den Gegenden nördlich vom Ladogasee (N:o 2), im südöstlichsten Finnland (N:o 3), im Kirchspiel Suomussalmi im nördlichen Finnland (N.o 4), in den Nadelholzregionen des finnischen Lapplands (N:o 5) und in Hochgebirgsgegenden von Dalarne (N:o 6). Arten wie *Agrostis vulgaris, Poa pratensis, Cerastium *triviale* u. a. sind als Quellenpflanzen aus mehreren Gegenden bekannt und dürften ohne Zweifel — obwohl nicht in allen einzelnen Fällen, so doch im allgemeinen — zu der natürlichen Pflanzendecke der offenen quelligen Standorte in Fennoskandia gehören. S. 158—168.

Über die Vegetationsverhältnisse in den Gegenden um die Flüsse Oulankajoki in N-Kuusamo und Kutsajoki im Kirchspiel Kuolajärvi, Lapponia kemensis. Die Vegetation ist in diesem Gebiete reich, üppig und wechselnd. Unter den Wäldern sind pflanzenreiche Typen zu beobachten, wie der *Geranium-Dryopteris*-Typus und die Farnkräuterhaine. Die Fichte erreicht hier eine bedeutende Grösse (Höhe bis 30 m); neben Birke, Erle, Espe, Eberesche und Faulbeerbaum gedeihen *Rubus idaeus, Daphne mezereum, Ribes rubrum* sowie mehrere Kräuter (S. 171, oberes Stück).

Einige Charakterpflanzen der Moore sind S. 171, unteres Stück, erwähnt. Unter den Wiesenpflanzen sind *Trollius europaeus* und die *Thalictrum*-Arten oft charakteristisch. Am bemerkenswertesten ist die Vegetation des Gebirges, u. a. diejenige der engen Gebirgstäler, der s. g. „Kurut", wo auf Grund der Verschiedenheiten der Nord- und Südabhänge sowohl ausgeprägt nördliche als südliche Arten in geringer Entfernung von einander vorkommen (S. 172, mehr unten). Die Einrichtung von Naturschutzgebieten wird vorgeschlagen, vgl. oben S. 247. Vilho A. Pesola. S. 169—175.

Carices fulvellae, Exsiccatenwerk. Herr Dozent Alvar Palmgren, der im J. 1910 ein Exsiccatenwerk von 60 Nummern dieser *Carex*-Gruppe in 10 Exemplaren verteilte, beabsichtigt nun, das Werk fortzusetzen, und bittet die sich dafür intressierenden Botaniker Beiträge einzusenden. Es wird danach gestrebt, Exemplare von Standorten verschiedener Art vorzulegen, zum Teil auch Exemplare von derselben Stelle, die aber in verschiedenen (trocknen und feuchten) Sommern eingesammelt sind. Auch nimmt der Autor für eine beabsichtigte Monographie über Fennoskandias *Carices fulvellae* Sammlungen dieser Pflanzen zur Bearbeitung entgegen. S. 219—222.

Bemerkenswerte Pflanzenfunde aus N-Kuusamo und Kuolajärvi, zum Teil in Lapponia kemensis. V. A. Pesola. S. 229—246.

Musci.

Amblystegium hygrophilum. Savonia borealis, Nilsiä. M. Kotilainen. S. 5.

Bemerkenswerte Moose aus Savonia borealis, 46 Arten, S. 7, Mitte, und aus Karelia borealis, 35 Arten, S. 7 (unten) und S. 8. M. Kotilainen.

Catoscopium nigritum. Karelia borealis, Juuka. M. Kotilainen. S. 7.

Gymnostomum calcareum. Savonia borealis, Kaavi Huosiaisniemi, im Kalkschutt am Ufer. Neu für das Gebiet. M. Kotilainen. S. 6.

Mollia aeruginosa. Savonia borealis, Nilsiä Kuuslahti. O. Kyyhkynen. S. 5.

Stereodon recurvatus. Karelia borealis, Juuka. M. Kotilainen. S. 7.

Ångströmia longipes. Savonia borealis, Kaavi Losomäki. M. Kotilainen. S. 6.

Über die Windpolsterchen der Moose. Ernst Häyrén. S. 44—47.

Lichenes.

Parmelia acetabulum. Regio aboënsis, Stadt Abo (M. Häyrén), Åbo Ispois (K. Linkola) und Karuna (F. Elfving); Nylandia, Ekenäs Tvärminne; Isthmus karelicus, Kivennapa (A. Boman). E. Häyrén. S. 128.

Parmelia soralifera. Nylandia, Nurmijärvi, Helsinge Kytäjä (V. Räsänen) und Nummela; Ostrobothnia australis (A. J. Malmgren); Tavastia borealis, Laukas. E. Häyrén. S. 127.

Xanthoria substellaris (= *Physcia ulophylla* Wallr.). Regio aboënsis, Tenala; Nylandia, Ekenäs, Helsinge und Helsingfors (mehrere Funde). Scheint in der Nähe von Kulturstätten an älteren Laubbäumen zu gedeihen. E. Häyrén. S. 128.

Messungen über den jährlichen Längenzuwachs einiger Parmelia- und Parmeliopsis-Arten. K. Linkola. S. 153—158.

Algae.

Hafenplankton in Helsingfors, Nylandia. Siehe oben: Zoologie, S. 256. K. M. Levander. S. 217—219.

Register

öfver

de vetenskapliga meddelandena.

Mötet den 6 oktober 1917.

Sid.

Sælan, Th. *Mus rattus* å Härskiänsaari i Stor-Saimen 3

Hellén, Wolter. *Philonthus fuscus* Grav., ny för Finland . . 3

Grönblom, Th. Ett gynandromorft exemplar af *Euchloë cardamines* 3

Levander, K. M. Gynandromorfi hos *Phalera bucephala* . . . 3

Montell, Justus. *Carex brunnescens* (Pers.) Poir. × *lagopina* Wbg, ny för Finlands flora 4

Kotilainen, M. Kasvitieteellisistä retkistä Pohjois-Savossa ja Pohjois-Karjalassa kesällä 1917 4

Tvenne skrifvelser rörande naturskydd 8

Frey, Richard. Notiser om finländska *Orthoptera* 10

— *Plagionotus arcuatus* L. i Helsingfors 13

Finnilä, Carl. Über das Vorkommen des nordischen Laubsängers (*Phylloscopus borealis* Blas.) im finnischen Lappland 14

Brenner, M. Iakttagelser med afseende å de abnorma grankottarnas uppkomst 20

— *Pinus silvestris* L. f. *virgata* Casp. i Ingå, Nyland. Abnorma barrträd och deras fortplantning 32

Mötet den 3 november 1917.

Levander, K. M. Andragande rörande frågan om djurgårdens å Högholmen nedläggande 39

Sid.

Hortling, I. Berättelse öfver ornitologiska studier i Sjundeå sommaren 1917 39
Segerstråle, C. O. Exemplar af *Abramis brama* med svulst på ryggen 39
Finnilä, Carl. Kollektion af fotografier af fågelbon och lefvande fåglar 40
Häyrén, Ernst. *Atriplex Babingtonii* Woods från Hangö . . 40
Hellén, W. Coleopterologiska meddelanden 40
Lindberg, Håkan. Två för landet nya insekter 41
Frey, Richard. Om på senaste tid företagna entomologiska exkursioner i Åbo-trakten 43
Häyrén, Ernst. Über die Windpolsterchen der Moose . . . 44
Luther, A. Vorläufiges Verzeichnis der rhabdocölen und alloeocölen Turbellarien Finnlands 47

Mötet den 1 december 1917.

Homén, E. A. Bakteriernas vandringar och verkningar i det centrala nervsystemet 55
Elfving, Fredr. Studier rörande växternas känslighet . . . 55

Mötet den 15 december 1917.

Cederberg, A. R. Tvenne skrifvelser från Pehr Adrian Gadd 57
Linnaniemi, V. M. *Aleurodes fragariae* ja *Trioza alacris* Suomesta 57
Nordberg, S. Pajunviljelyksistä Oulun seuduilla 57
— *Alnus glutinosa* Pohjois-Pohjanmaalla 57
Backman, A. L. *Alnus glutinosa* i mellersta Österbotten . . . 57
Lindberg, H. Materialet af „*Alnus glutinosa*“ från norra Finland 58
Sundvik, Ernst Edv. Den svarta råttans förekomst i Karislojo 58
Lindberg, H. Ett exemplar af svarta råttan uppkrupet i en hög al 59
Järnefelt, H. Maallemme uusi *Daphnia*-laji, *D. psittacea* (Baird) 59
Hellén, Wolter. Entomologiska meddelanden 59
Levander, K. M. Förslag rörande det framtida utgifvandet af Sällskapets Meddelanden 61
Uttalande af docent A. Palmgren med anledning af ett af professor K. M. Levander framställdt förslag om ut-

Sid.

gifvande af Sällskapets Societas pro Fauna et Flora Fennica Meddelanden i häften 62
Palmgren, A. Handböcker öfver den nordiska moss- och laffloran 65
Hildén, Kaarlo. Tvenne monströsa *Pisum*-exemplar . . . 70
Ekman, Gunnar. Beiträge zur Kenntnis des Laichens von *Petromyzon planeri* Bloch 72
Lindfors, Axel. Ornitologiska notiser från Korsnäs . . . 76
Hildén, Ilmari. Räisälän seudun linnusto 82
— Tietoja Räisälässä esiintyvistä imettäväisistä 96
Backman, A. L. Ödemarksfloran i mellersta Österbotten . . 100
Palmgren, A. *Botrychium virginianum* i Kirjavalaks 114

Mötet den 4 maj 1918.

Professor K. M. Levanders förlag rörande utgifvandet af Sällskapets Meddelanden 115
Sällskapets 100-årsdag den 1 november 1921 116
Wasastjerna, Björn. En nykomling för Finlands fjärilfauna, *Sphinx Convolvuli* L. 117
Hellén, W. Två för landet nya skalbaggar. 118
Finnilä, Carl. Ornitologiska meddelanden 119
Frey, Richard. Bananflugan (*Drosophila ampelophila* Loew) anträffad i Finland. 120
Reuter, E. Bananflugan (*Drosophila ampelophila*) 122
Palmgren, Rolf. Tvenne bastarder mellan getbock och fårtacka, födda i Högholmens zoologiska trädgård . . 124
— *Larus argentatus* Brünn. ♂ × *marinus* (L.) ♀ 125
Häyrén, Ernst. Laffynd från Finland 127
— Synekologiska serie-iakttagelser och experiment. . . . 128
Backman, A. L. Linden (*Tilia ulmifolia*) i mellersta Österbotten 134
Forsius, Runar. Über einige paläarktische *Tenthredinini*. . 141
Linkola, K. Messungen über den jährlichen Längenzuwachs einiger *Parmelia*- und *Parmeliopsis*-Arten 153
— Lähdealueet apofytikasvupaikkoina Orimattilassa . . . 158
Pesola, Vilho A. Luonto-, etenkin kasvillisuussuhteista Oulankajoen varrella N-Kuusamossa ja Kutsajoen varrella Kuolajärvellä 169

Årsmötet den 13 maj 1918.

Cajander, A. K. J. P. Norrlinin tärkeimpien julkaisujen ja kirjoitusten julkaisemisesta saksankielellä. . . . 212

Sid.

Arrhenius, Axel. En för Finland ny bastard, *Viola canina* × *stagnina*, tagen af G. Lång i Ladoga-karelen . . 215
Frey, Richard. En i Finland anträffad myrmecofil dipter, *Forcipomyia myrmecophilus* Egger 216
Levander, K. M. Meddelande om Helsingfors hamnplankton 217
Palmgren, A. *Carices fulvellae* Fries 219
Pesola, Vilho A. *Salix pyrolaefolia* Led. Kuusamossa, uusi pajulaji Fennoskandialle 222
— Huomattavia kasvilöytöjä N-Kuusamosta ja Kuolajärveltä 229

Tjänstemännens årsredogörelser.

Ordförandens årsberättelse 176
Puheenjohtajan vuosikertomus 187
Skattmästarens årsräkning 197
Botanices-intendentens årsredogörelse 198
Zoologie-intendentens årsredogörelse 200
Bibliotekariens årsberättelse 210

Übersicht der wichtigeren Mitteilungen 1917—1918 247

Rättelser. — Oikaisuja. — Berichtigungen.

Meddelanden 43.

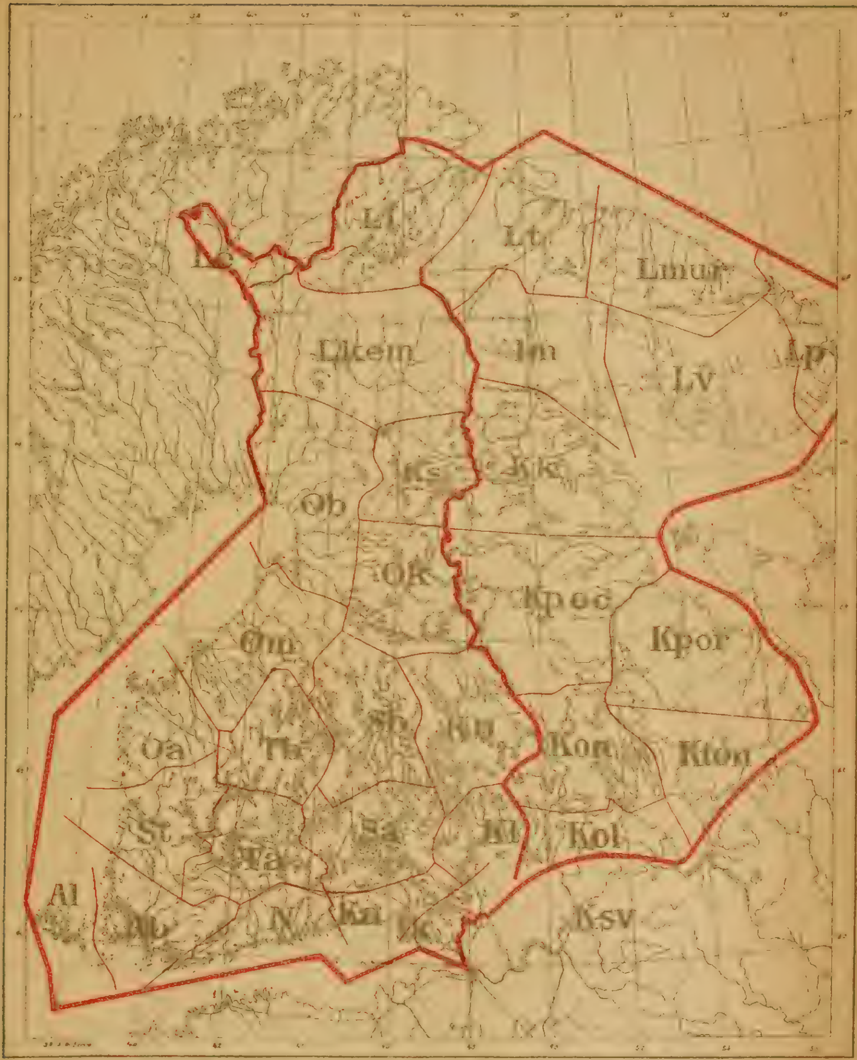
Seite 289 Zeile 1 von oben steht *mangei*, lies *maugei*.
„ „ „ 2 „ „ „ *volckmani*, „ *volckmari*.
„ „ „ 22 „ „ „ *laeviuscula*, „ *breviuscula*.
„ 290 „ 18 „ „ „ B. Poppius, „ E. Bergroth.

Meddelanden 44.

Seite 49 Zeile 21 von oben und S. 52 Zeile 9 von oben sowie in der Figurerklärung steht *baltica*, lies *balticum*.

Sid. 115 rad 14 nedifrån och sid. 183 rad 20 uppifrån står V. Tennberg, läs H. Tennberg.

Sid. 125 noten står Medd. Soc. Fauna et Flora Fenn. 44 sid. 176, läs Acta Soc. Fauna et Flora Fenn. 44 N:o 8.
Sid. 183 rad 18 uppifrån står H. Saxén, läs U. Saxén.
Sivu 193 rivi 19 ylh. on H. Saxén, on oleva U. Saxén.
Sivu 193 rivi 21 ylh. on V. Tennberg, on oleva H. Tennberg.



Ab =Regio aboënsis
Al =Alandia
Ik =Isthmus karelicus
Ka =Karelia australis
Kb =Karelia borealis
Kk =Karelia keretina
Kl =Karelia ladogensis
Kol =Karelia olonetsensis
Kon =Karelia onegensis
Kpoc=Karelia pomorica occidentalis
Kpor=Karelia pomorica orientalis

Kton =Karelia transonegensis
Ks =Kuusamo
Ksv =Karelia svirensis
Le =Lapponia enontekiensis
Li =Lapponia inarensis
Lim =Lapponia Imandrae
Lkem =Lapponia kemensis
Lmur =Lapponia murmanica
Lp =Lapponia ponojensis
Lt =Lapponia tulomensis
Lv =Lapponia Varsugae

N =Nylandia
Oa =Ostrobothnia australis
Ob =Ostrobothnia borealis
Ok =Ostrobothnia kajanensis
Om =Ostrobothnia media
Sa =Savonia australis
Sb =Savonia borealis
St =Satakunta
Ta =Tavastia australis
Tb =Tavastia borealis

Publications de la Societas pro Fauna et Flora Fennica en vente chez tous les libraires à Helsingfors.

Notiser ur Sällsk:s pro Fauna et Flora Fennica förhandlingar:

8:de häftet	(1864—69, 1882)	à Fmk	2: 50
9:de „	(1868)	„ „	4: —
10:de „	(1869)	„ „	5: —
11:te „	(1871)	„ „	6: —
12:te „	(1874)	„ „	6:
13:de „	(1871—74)	„ „	6:
14:de „	(1875)	„ „	4: —

Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica:

Vol. I	(1875—77)	à Fmk	10: —
Vol. II	(1881—85)	„ „	8: 50
Vol. III	(1886—88)	„ „	10: —
Vol. IV	(1887)	„ „	10: —
Vol. V 1, I—III	(1888—95)	„ „	6: 50
Vol. VI	(1889—90)	„ „	15:
Vol. VII	(1890)	„ „	10: —
Vol. VIII	(1890—93)	„ „	10: —
Vol. IX	(1893—94)	„ „	12: —
Vol. X	(1894)	„ „	10: —
Vol. XI	(1895)	„ „	12: —
Vol. XII	(1894—95)	„ „	8: —
Vol. XIII	(1897)	„ „	8:
Vol. XIV	(1897—98)	„ „	8: —
Vol. XV	(1898—99)	„ „	10:
Vol. XVI	(1897—1900)	„ „	8: —
Vol. XVII	(1898—99)	„ „	9: —
Vol. XVIII	(1899—1900)	„ „	7: —
Vol. XIX	(1900)	„ „	9: —
Vol. XX	(1900—1901)	„ „	7: —
Vol. 21	(1901—1902)	„ „	8: —
Vol. 22	(1901—1902)	„ „	7: —
Vol. 23	(1901—1902)	„ „	13: —
Vol. 24	(1909)	„ „	6: —
Vol. 25	(1903—1904)	„ „	10: —
Vol. 26	(1903—1904)	„ „	12:
Vol. 27	(1905—1906)	„ „	12: —
Vol. 28	(1905—1906)	„ „	10: —
Vol. 29	(1906—1908)	„ „	8: —
Vol. 30	(1904—1906)	„ „	6: —
Vol. 31	(1908—1909)	„ „	9: —
Vol. 32	(1909)	„ „	10: —
Vol. 33	(1910—1911)	„ „	8: —
Vol. 34	(1910—1911)	„ „	12: —
Vol. 35	(1909—1911)	„ „	6: —
Vol. 36	(1911—1912)	„ „	14: —
Vol. 37	(1912—1913)	„ „	12:
Vol. 38	(1913—1914)	„ „	10:
Vol. 39	(1914—1915)	„ „	15:
Vol. 40	(1914—1915)	„ „	12: —
Vol. 42	(1915—1917)	„ „	15: —
Vol. 43	(1916)	„ „	10:

Meddelanden af Societas pro Fauna et Flora Fennica:

1:sta häftet	(1876)	à Fmk	1: 50
2:dra „	(1878)	„ „	2:
3:dje „	(1878)	„ „	2: —
4:de „	(1878)	„ „	2: —
5:te „	(1880)	„ „	2: 50
6:te „	(1881)	„ „	3: —
7:de „	(1881)	„ „	2: —
8:de „	(1881)	„ „	2: —
9:de „	(1883)	„ „	2: —
10:de „	(1883)	„ „	2: —
11:te „	(1885)	„ „	2: 50
12:te „	(1885)	„ „	3: —
13:de „	(1886)	„ „	3: —
14:de „	(1888)	„ „	3: —
15:de „	(1889)	„ „	3: —
16:de „	(1891)	„ „	3: —
17:de „	(1892)	„ „	3: —
18:de „	(1892)	„ „	3: 50
19:de „	(1893)	„ „	1: 50
20:de „	(1894)	„ „	1: 25
21:sta „	(1895)	„ „	1: 75
22:dra „	(1896)	„ „	1: 50
23:dje „	(1898)	„ „	2: 50
24:de „	(1897—98)	„ „	2: —
25:te „	(1898—99)	„ „	1: 50
26:te „	(1899—1900)	„ „	2: —
27:de „	(1900—1901)	„ „	2: —
28:de „	(1901—1902)	„ „	1: 75
29:de „	(1902—1903)	„ „	2: —
30:de „	(1903—1904)	„ „	2: —
31:sta „	(1904—1905)	„ „	2: —
32:dra „	(1905—1906)	„ „	2: —
33:dje „	(1906—1907)	„ „	2: —
34:de „	(1907—1908)	„ „	2: —
35:te „	(1908—1909)	„ „	3: 50
36:te „	(1909—1910)	„ „	2: —
37:de „	(1910—1911)	„ „	2: —
38:de „	(1911—1912)	„ „	2: —
39:de „	(1912—1913)	„ „	2: 50
40:de „	(1913—1914)	„ „	3: —
41:sta „	(1914—1915)	„ „	2:
42:dra „	(1915—1916)	„ „	2: —
43:dje „	(1916—1917)	„ „	3: 50
44:de „	(1917—1918)	„ „	5: —

Herbarium Musei Fennici:

I. Plantæ vasculares (1889)	à Fmk	3: —
II. Musci (1894)	„ „	1: 50

Festschrift für Palmén. I—II. (1905—1907) . . . . à Fmk 40: —

Pris 5:— Fmk.

MEDDELANDEN

AF

SOCIETAS

PRO FAUNA ET FLORA FENNICA.

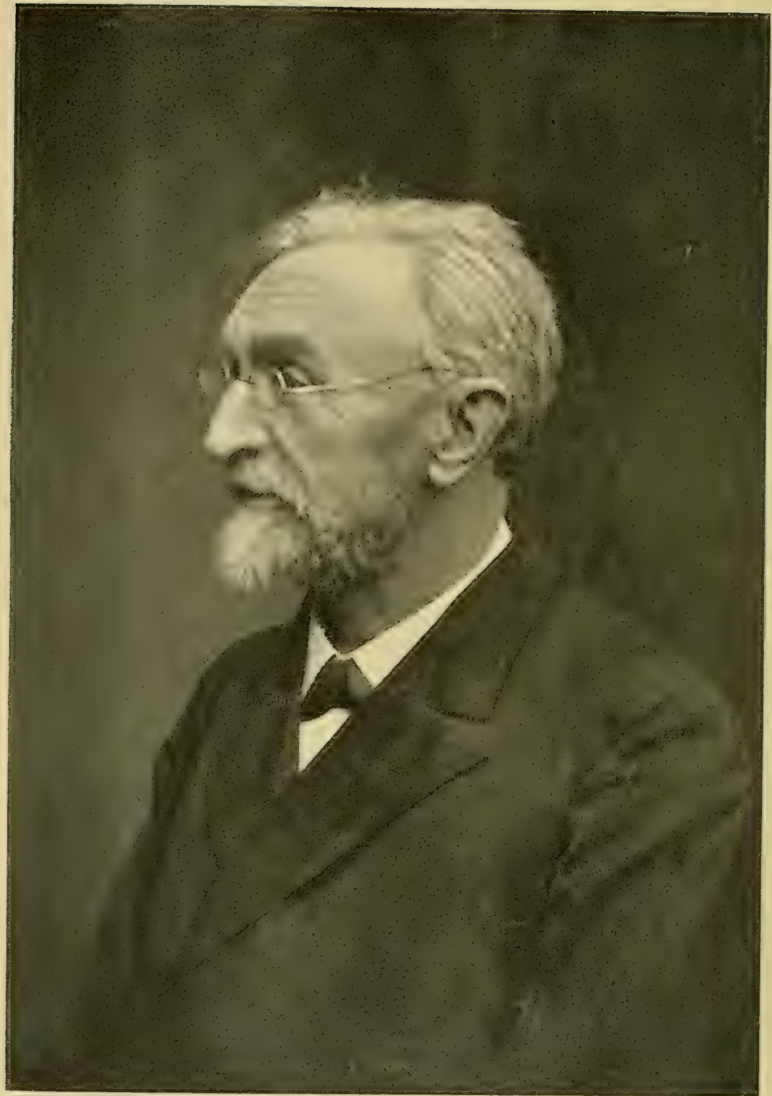
FYRATIONDEFEMTE HÄFTET

1918—1919.

MED EN PLANSCH, EN KARTA OCH SJU FIGURER I TEXTEN.

MIT EINER DEUTSCHEN ÜBERSICHT.

HELSINGFORS 1920.



J. A. Palmer

MEDDELANDEN

AF

SOCIETAS

PRO FAUNA ET FLORA FENNICA.

FYRATIONDEFEMTE HÄFTET
1918—1919.

MED EN PLANSCH, EN KARTA OCH SJU FIGURER I TEXTEN.

MIT EINER DEUTSCHEN ÜBERSICHT.

HELSINGFORS 1920.

HELSINGFORS 1920
J. SIMELII ARVINGARS BOKTRYCKERI A. B.

Societas pro Fauna et Flora Fennica 1918—19.

Ordförande: professor J. A. Palmén; *vice-ordförande:* professor K. M. Levander; *sekreterare:* docent A. Palmgren; *skattmästare:* doktor V. F. Brotherus; *bibliotekarie:* professor E. Reuter; *intendenter: för de zoologiska samlingarna:* professor A. Luther, *t. f.:* doktor T. H. Järvi, magister I. Välikangas; *för de botaniska samlingarna:* doktor H. Lindberg.

Bestyrelse: professor J. A. Palmén, professor K. M. Levander, professor E. Reuter, professor A. K. Cajander, doktor H. Lindberg, professor Fr. Elfving, doktor V. F. Brotherus. — Suppleanter: universitetsadjunkt W. M. Linnaniemi, docent A. Palmgren.

Redaktör för Meddelanden: doktor E. Häyrén.

Mötet den 5 oktober 1918.

Emedan Sällskapets ordförande var förhindrad att vid sammanträdet närvara, intogs ordförandeplatsen af viceordföranden, som hälsade Sällskapets medlemmar välkomna till det nya verksamhetsåret, tillika erinrande om, att sedan Sällskapet senast var församladt en dess medlem, professor emeritus Ernst Edvard Sundvik, skattat åt förgängelsen. Genom att resa sig från sina platser hedrade Sällskapets medlemmar den aflidnes minne.

Till korresponderande ledamot af Sällskapet invaldes docenten vid Uppsala universitet, filosofiedoktor Gunnar Samuelsson (föreslagen af docent A. Palmgren). Till

inhemska medlemmar invaldes student Eiler Forsius (föreslagen af amanuens R. Frey), filosofiemagister B. Geitlin (föreslagen af intendent R. Palmgren), forstmästarene, filosofiemagistrarna L. Ilvessalo, Y. Ilvessalo, O. J. Lukkala och S. E. Multamäki (alla fyra föreslagna af professor A. K. Cajander) samt forstmästare A. Reuter (föreslagen af dr E. Häyrén).

Maisteri K. J. Vallen puolesta jätettiin painettavaksi kirjoitelma: Täydentäviä tietoja Jääsken putkilokasvistosta.

Professor Fredr. Elfving öfverlämnade till Sällskapet såsom gåfvor af doktorinnan Lilly Rancken och fröken Kaarina Kari tvenne fotografier, den ena af filosofiedoktor Holger Rancken, den andra af jägarkapten Kaarlo Kalervo Kari.

Doktor E. Häyrén anmälde, att ingeniör J. V. Ehrström, som för reproduktion i ordförandens årsberättelse 1917—1918 insändt en fotografi af sin hädangångne son, amanuens K. E. Ehrström, önskat öfverlämna densamma till Sällskapets fotografisamling.

Ylioppilas Yrjö Wuorentaus ilmoitti tavanneensa niissä vesien mikrofauna-näytteissä, joita hän Seuran stipendiaattina oli viime kesänä eri osilla Pohjanmaata kerännyt, kaksi *Diaptomus*-lajia, nimittäin *Diaptomus denticornis* Wierz. ja *D. vulgaris* Schmeil, joiden esiintyminen Suomessa ei ennen ole ollut tunnettua.

Valtionentomologi fil. toht. Walter M. Linnaniemi esitelmöi erään maallemme uuden tuhohyönteisen, viirukaskaan *(Deltocephalus striatus)* tuhoisasta esiintymisestä kesällä 1918 maamme lounaisosissa. Laji on kyllä maassamme yleinen niittymailla, mutta sitä ei tätä ennen ole todettu tuhoisaksi viljalajeillemme. Suurin tuho oli kohdannut vehnää ja ruista, mutta oli hyönteinen ahdistanut paikotellen myöskin kevätviljaa, etupäässä kauraa. Tuhoa on todettu enemmän tai vähemmän yleisenä yli kymmenessä pitäjässä ja oli tuho paikotellen aivan täydellinen. Tämän hyönteisen viime kesänä aiheuttamat vahingot nousevat epäilemättä nykyisten hintojen mukaan useampaan miljoonaan markkaan.

Sekreteraren, docent Alvar Palmgren redogjorde för ett af honom i augusti 1918 i Geta socken (Östergeta) på Åland gjordt fynd af den sällsynta ormbunksarten *Blechnum spicant* (L.) Sm., tidigare hos oss känd endast från Åland: Sund, Gesterby, samt Kroksnäs vid Borgå. Likaså meddelade föredragaren ett af honom på Åland (Saltvik: Näs, augusti 1918) gjordt fynd af hybriden *Betula nana* × *odorata*, ett fynd som tyckes gifva vid handen, att den från Åland icke kända dvärgbjörken därstädes förekommer eller i hvarje händelse tidigare förekommit. Ett utförligare meddelande om dessa bägge fynd skall framdeles lämnas.

Professor Fredr. Elfving förevisade exemplar af en i Finland endast en gång tidigare anträffad svampart af röksvamparnas familj: *Polysaccum crassipes* DC. Exemplaren hade den 23 september 1918 tagits af fru Matilda Jusélius på Kankaanpää-mon, där de växte uppstickande ur sanden på den för motarbetande af eldfara barskrapade mokanten invid landsvägen Jämijärvi—Kankaanpää. Tidigare hade arten anträffats å Liimatta vid Viborg af herr A. Thesleff (Meddelanden XIX, sid. 101). På platsen där *Polysaccum* växte hade fru Jusélius äfven tagit *Scleroderma vulgare* Fr. och *Rhizopogon roseolus* (Corda) Th. Fr.

Fil. mag. Kaarlo Hildén förevisade ett monströst exemplar av *Plantago maritima*, funnet av skolelev Tauno Karvonen å en klippholme i Esbo yttre skärgård i början av augusti 1918. Monstrositeten utmärkes av att skärmbladen abnormt tillväxt (deras längd 1—2 cm) och blivit bladartade, varjämte blomfästet i hög grad förkortats. Enligt O. Penzig (Pflanzen-Teratologie II, Genua 1894) förekomma anomala bildningar av detta slag hos arten „då och då“, varvid stundom även abortion av blommorna iakttages. Å det förevisade exemplaret äro emellertid blommorna, åtminstone till det yttre, normala. I botaniska museets teratologiska samling finnes en liknande monstrositet hos samma art, tillvaratagen utanför Nystad den 24 juli 1895 av hr Heikki Söderman. — Anomalin förekommer tämligen allmänt hos *Plantago major*, av vilken art monströsa bild-

ningar av ifrågavarande slag i flere exx. tillvaratagits jämväl i vårt land.

Magister K. Hildén lämnade vidare ett bidrag till kännedomen om ekorrens biologi. — „Den 11 augusti 1918 iakttog jag en ekorre, som sittande på marken gnagde en större svamp, en *Russula*-art, tillhörande de giftiga arterna inom släktet. Jag var i tillfälle att under några minuters tid på endast få stegs avstånd följa med dess förehavanden. Ekorren är, som känt, allätare, men torde svamp dock ej höra till dess vanliga föda. En liknande iakttagelse har i Finland tidigare gjorts av prof. E. E. Sundvik (jfr Suomen Luurankoiset, sid. 36); vid detta tillfälle transporterade ekorren varje gång svampen upp till en trädgren, där den sedan förtärde födan. Hennings (Die Säugetiere Deutschlands, Leipzig 1909) omnämner, på tal om ekorrens födoämnen, att arten tillfälligtvis begagnar sig av svamp.“

I anledning af det sist anförda meddelade professor Fredr. Elfving, att äfven han sett ekorrar transportera svamp.

Doktor E. A. Wainio lämnade följande tvenne **Lichenologiska notiser.**

1. Den af Zopf i Berichte d. Deutsch. Bot. Gesellsch., Festschr. 1908, p. 95 och 99, uppställda arten *Cladonia destricta* är ej identisk med *Cl. amaurocraea* f. *destricta* Nyl., som omnämnes i Nylanders Lich. Scand. p. 59 och anträffats på Degerö nära Helsingfors. *Cl. destricta* Zopf bör därför erhålla ett nytt namn, *Cl. Zopfii* Wain. Arten skiljer sig från *Cl. amaurocraea* genom förekomsten i dess podetier af squamatsyra och destrictinsyra (jämte laevonsyra) äfvensom genom saknaden af ett broskartadt lager i det inre af podetierna. Hos *Cl. amaurocraea* har af Zopf däremot anträffats coccellsyra och cenomycin (jämte laevonsyra). Bägge arterna skilja sig från *Cl. uncialis* genom saknaden af rödt färgämne i pycnoconidangierna. F. *destricta* Nyl. är endast en något förkrympt modifikation af *Cl. amaurocraea.*

2. *Chiodecton tentaculatum* Wain., anträffad på Marianerna, skiljer sig från *Ch. sphaerale* Ach. genom förekomsten i dess bål och pseudostromer af gonidier hörande till *Nylandera tentaculata* Hariot (Notes sur le genre Trentepohlia, Journal de botanique 1890, p. 41), som numera äfven är anträffad i Kuopio af doktor K. Linkola såsom själfständig alg, besläktad med *Trentepohlia.*

Medicinalrådet G. R. Idman lämnade följande meddelande om den för Finlands flora nya **Lepidium latifolium** L.

Sistförflutna sommar (1918) anträffade herr C. G. Tigerstedt och undertecknad uti Hitis skärgård en för landets flora ny högre växt, *Lepidium latifolium* L. Fyndet gjordes å ett litet skär, det s. k. Elgskäret, beläget ungefär 4—5 kilometer från Högsåralandet. Arten växte längs med en liten bukt å skäret uppå hafstång alldeles invid vattenlinjen. Efter en ungefärlig beräkning funnos här cirka 200—300 exemplar, hvilka voro mycket frodiga och yfviga. Växten blommade då icke ännu — det var den 26 juli — ännu mindre hade den några frukter, hvarför vi ej heller kunde bestämma densamma. Emellertid fann jag något högre upp på stranden växande på sand ett par tre stycken torftigare exemplar med till hälften utslagna blommor. Dessa pressade jag och visade vid min hitkomst åt dr H. Lindberg, som konstaterade att vi hade att göra med *Lepidium latifolium.* Denna växt har ju såsom bekant tidigare tagits i Finland, men då icke såsom inhemsk, utan såsom ett tillfälligt fynd. Att vi här icke hade att göra med någon tillfällig fyndplats, en ballastplats, framgår af den relativt stora mängden af frodiga exemplar samt däraf att växten anträffades växande å tång. Dessutom är vattnet omkring skäret grundt och fullt af undervattenstenar, så att någon större farkost svårligen kan landa vid detsamma, och gafs det för öfrigt ej heller några tecken, som skulle tydt på att här en gång funnits ballastplats. Man får således med full säkerhet anse växten vara spontan å skäret, så att vår vilda flora genom fyndet erhållit en ny tillökning.

Student H å k a n L i n d b e r g inlämnade berättelse över **Entomologiska exkursioner sommaren 1917,** varur meddelas följande utdrag.

Våren 1917 erhöll jag av Sällskapet ett stipendium för att i Lojo jämte angränsande socknar bedriva entomologiska studier, särskilt rörande gruppen *Hemiptera* och hithörande arters yngre utvecklingsstadier.

Exkursioner företogos främst i olika delar av Lojo och i Karislojo, varjämte tillfälle erbjöds till en längre resa i grannsocknarna Vichtis, Pusula, Nummis och Sammatti. Dessa sistnämnda socknar äga en natur, olik den en Lojobo är van vid. De oräkneliga små åarna och träsken trycka här sin prägel på landskapet. En stor del av Lojo socken upptages däremot av Lojo sjö, som bildar långa vikar, vilkas stränder, tätt bevuxna med vide och andra buskar, utgöra ett givande fält för entomologen; i sjön ligga utströdda otaliga större och mindre holmar, där soliga backar med den rikaste vegetation omväxla med täta lövträdsdungar. Sådan är naturen bl. a. på Storön och Jalassaari. Här förekomma också flere ädla trädslag: ek, lind, lönn och alm. Lojo ås med sin egendomliga markvegetation, med sina tallar och granar genomlöper Lojo och Vichtis socknar. I trakter med så olika natur finner även entomologen stor omväxling.

Bland i Lojo anträffade skinnbaggar må särskilt följande framhållas: *Phimodera fennica, Pentatoma pinicola, Oxycarenus modestus, Tropistethus holosericeus, Pterotmetus staphylinoides* f. *macr., Ischnochoris hemipterus* f. *macr., Acompus rufipes* f. *macr., Aradus brevicollis, Aneurus laevis, Lygus rhamni, Alleotomus gothicus, Capsus scutellaris, Pithanus märkelii* f. *macr., Myrmecoris gracilis, Pilophorus perplexus, Piezostethus parvulus, Nabis limbatus* f. *macr., Nabis boops, Mesovelia furcata* f. *macr., Gerris najas.*

En stor del av min tid ägnade jag under sommaren åt insamling och studium av hemipterlarver. Dels insattes det insamlade materialet i sprit, dels bibehölls detsamma levande för att nå full utveckling, varigenom en säker bestämning möjliggjordes. Värdväxterna antecknades noggrant. Av Fin-

lands cirka 375 arter, av vilka dock många äro stora sällsyntheter, har jag insamlat larver till inemot 150. Larver av större arter ha samtidigt uppklistrats på lapp, under det de mindre arternas och i synnerhet capsidernas larver, vilka vid torkning skrumpna, i regeln alla förvarats i sprit. Det insamlade materialet hemipterlarver skall, sedan det under kommande somrar kompletterats, ställas till Sällskapets disposition. Till Entomologiska museet har inlämnats av *Hemiptera* och *Coleoptera* från Lojo och omgivande socknar cirka 550 arter i nära 1,000 exemplar.

Student Ilmari Hildén lämnade följande meddelande:

Spridda faunistiska anteckningar från Ilomants.

Senaste sommar (1918) var jag i tillfälle att en kortare tid vistas i Ilomants kyrkby. Därunder erhöll jag ett antal uppgifter angående några anmärkningsvärda däggdjurs förekomst i trakten. För dessa notiser står jag i tacksamhetsskuld till forstmästare Torsten Rosenbröijer, som i egenskap av kronoforstmästare för Ilomants' norra revir sedan år 1911 vistats å orten och därunder företagit långa färder inom områdets olika delar.

Lodjur, *Lynx lynx* (L.). Vintertid kunna spår av lodjur nästan regelbundet iakttagas, men är det då fråga om kringstrykande individer. Arten är sannolikt ej mera bofast inom området.

Järv, *Gulo luscus* (L.). Förekommer å orten endast då renarna företaga vandringar in på finskt område. Inom Ilomants' södra revir är den sannolikt bofast.

Mård, *Martes abietum* (L.). Ännu för c. 10 år sedan förekom mården allmänt å orten, men torde numera vara alldeles utrotad.

Varg, *Canis lupus* L. Av en å orten bosatt person erhöll jag uppgift om, att en varg under ett par tre års tid varit synlig i dessa trakter. Den synes företaga strövtåg inom ett område, som begränsas av Varpajärvi, Oskijärvi och Kovero. Under sommaren 1918 hade den åter dödat flere får. Vargen är annars en sällsynt gäst inom reviret; senast har ett exemplar skjutits för c. 20 år sedan.

Räv, *Vulpes vulpes* (L.). Allmän. Forstmästare K. W. Hirvisalo har i sin ägo ett skinn av korsräv, som han senaste vinter köpte i Ilomants. Ett annat skinn av korsräv köptes av forstmästar Rosenbröijer vintern 1917; även detta exemplar härstammar från orten.

Björn, *Ursus arctos* L. Är icke sällsynt. Gör stor skada genom att fälla boskap. Sommartid iakttages björnen särskilt på ömse sidor om Haapajoki å, i synnerhet mellan Haukivaara by och Viborgs länsrå. Förekommer allmännare inom Ilomants' södra revir.

Ren, *Rangifer tarandus* (L.). Förekommer ej mera stabilt inom reviret, men företager nästan varje vinter strövtåg över gränsen från ryska sidan, där den ej är sällsynt. Bland annat har forstmästar Rosenbröijer iakttagit talrika spår av ren vid Syväjärvi sjö inom våra riksgränser samt vårvintern 1912 (1913?) sett en flock på 7—8 individer på samma ställe. En av skogvakterna inom reviret har flerfaldiga gånger under de senaste åren iakttagit flockar på ända till 100 individer vid Liusvaara stora sjöar på ryska sidan alldeles invid gränsen. Enligt gamla personers utsago har arten för ej så länge sedan förekommit bofast inom området, där den i synnerhet uppehållit sig på en stor mosse norr om Koitere sjö. På renens förekomst i dessa trakter tyder även namnet Petrasaari, en ö i Koitere.

I detta sammanhang vill jag nämna några ornitologiska iakttagelser, som jag gjorde under vistelsen i Ilomants.

Grönsångare, *Phylloscopus sibilator* (Bechst.). I närheten av Ilomants kyrkby iakttog jag en sjungande ♂ 8. VIII. 18. Har enligt „Suomen Luurankoiset" ej tidigare anträffats inom Kb.

Hämpling, *Acanthis cannabina* (L.). 8. VIII. 18 såg jag i kyrkbyn en flock på c. 20 individer, vilka sannolikt voro stadda på flyttfärd. „Suomen Luurankoiset" omnämner ej arten från Kb.

Kungsörn, *Aquila chrysaëtus* (L.). Endast ett par häckar numera inom Ilomants' norra revir. Forstmästar Rosen-

bröijer har funnit boet, som är beläget vid Valkeavaara by, 1 km söder om Lutinjoki å.

Hökuggla, *Surnia ulula* (L.). Vid Kuisma gästgiveri på vägen mellan Kaltimo station och Ilomants kyrkby observerade jag ett exemplar sittande på en gärdsgårdsstör. „Suomen Luurankoiset“ räknar fågeln, likasom även de föregående, till arter, vilka sannolikt förekomma inom provinsen Kb, men ännu ej iakttagits därstädes.

Ringduva, *Columba palumbus* L. I närheten av kyrkbyn såg jag 2 exx. 3. VIII. 18. Forstmästar Rosenbröijer iakttog första gången ringduvan å orten hösten 1917. Även denna art är enligt „Suomen Luurankoiset“ „verisimiliter occurrens, sed nondum observatus“.

Ängsknarr, *Crex crex* (L.). 3. VIII. 18 hörde jag ängsknarrens karakteristiska läte vid kyrkbyn. Är i „Suomen Luurankoiset“ alls ej upptagen för provinsen Kb.

Student Ole Eklund redogjorde för **Convolvulus sepium i Korpo skärgård.**

Då jag i slutet av juni 1916 i botaniseringssyfte vistades på Brunskär i Korpo södra skärgård, gjorde jag å det närbelägna Nästlandet ett fynd av *Convolvulus sepium*. Emedan denna växt ej tidigare antecknats från prov. Ab [1]) och litteraturen angående dess förekomst inom landet är ganska tunnsådd, torde en närmare beskrivning av fyndplatsen vara på sin plats.

Södra delen av Nästlandet är uppfylld av berg, i vilkas skrevor och ojämnheter odon och *Juniperus communis* var. *nana* bilda huvudmassan av vegetationen, vadan växtligheten i denna del av holmen är tämligen steril. Norra delen företer däremot större omväxling i florans artsammansättning. Sydkusten av Nästlandet och den mot SSO utskju-

---

[1]) Närmaste kända fyndort för *Convolvulus sepium* torde vara Al: Sottunga: Finnö, där den på 1890-talet upptäcktes av A. Wahlberg bland strandalar och av upptäckaren ansågs som ursprunglig, en mening, som delas av dr A. Palmgren, som besökt fyndplatsen (se A. Palmgren: Studier öfver löfängsområdena på Åland, noten sid. 606).

tande udden bilda en trubbig vinkel, öppen mot SW. Denna bukt kantas av klippstränder, utom i sin innersta del, där bergen i någon mån träda tillbaka, lämnande plats för en i det närmaste triangulär, till arealen helt obetydlig flik stenig havsstrand, där vindar och vågsvall hopat en massa tång, av vilken största delen är stadd i förmultning och redan klätts av ett frodigt växttäcke, där i synnerhet ståtlig *Isatis tinctoria* faller i ögonen. Ett tiotal meter från stranden sammansluta sig bergen, bildande en kilformig vinkel, vars sidoplan luta rätt brant mot det underliggande strandplanet, som sålunda mot N, NO, O och NW är väl skyddat mot alla kalla vindar, men i stället är öppet för den värmande södersolen. Med andra ord, platsen är synnerligen lämplig för utvecklingen av en rik och frodig växtlighet. På den ovannämnda tångbanken uppträder *Convolvulus sepium* tongivande bland *Isatis*, uppför vilken den klänger. Något närmare vattenbrynet växa *Potentilla anserina, Festuca rubra* var. *arenaria*, *Galium palustre, Myosotis laxa* (tämligen allmänt spridd i Korpo hela yttre skärgård) och, egendomligt nog, *Myosotis arvensis*. Mera inåt land övergår tångbädden i fet mylla, där *Urtica dioica* (tydligen „vild“ på Nästlandet) växer yppigt, intrasslad i *Convolvulus sepium*, som här bildar ett virrvarr av på marken utbredda, med varandra sammanflätade och -tovade stjälkar. Ännu något längre inåt land vidtager vegetation av *Ribes nigrum*, och i närheten av bergsidorna, där större stenar och klippstycken belamra marken, uppträda *Rubus idaeus, Juniperus communis* var. *nana* och grupper av *Aspidium filix mas*.

Vid tiden för mitt besök på Nästlandet kunde jag ej upptäcka spår av blomknoppar (än mindre blommor) hos *Convolvulus sepium*, vilket förhållande jag antog bero därpå, att sådana ej än (26/VI) hunnit utvecklas. När jag emellertid i medlet av augusti 1917, således den tid, då växten plägar blomma som rikast, besökte platsen, stodo varken blommor eller blomknoppar att upptäcka. Av allt att döma synes *Convolvulus sepium* vara steril på Nästlandet trots den i alla avseenden gynnsamma lokalen.

Utan tvivel är *Convolvulus sepium* ursprunglig på Nästlandet. Denna holme är obebodd och besökes blott sällan av människor (och i så fall främst den norra delen). Den bukt, där växten förekommer, kan trots sitt skyddade läge ej tjäna som tilläggsplats för båtar, ty blindskär uppgrunda inloppet. Intet tyder sålunda på att växten genom människans medverkan spritt sig till Nästlandet.

Förutom genom förekomsten av *Convolvulus sepium* är Nästlandets vegetation i viss mån intressant genom den vattensamling, som är belägen i holmens inre. Vattensamlingen består av tvenne väsentligen olika, med varandra kommunicerande delar, nämligen den södra delen, som utgöres av ett avlångt, omkring 0.5—0.8 m djupt bäcken i berggrunden, och den norra delen, som har mera kärrartad karaktär. Dessa båda bäcken övergå omärkligt i varandra. I det förra (det med hård botten) växer ymnigt en *Potamogeton*-art, som vid tiden för mitt besök (26/VI) befann sig på ett så outvecklat stadium att en fullt säker bestämning ej kunde göras men som synes vara *Potamogeton praelongus*. I den norra, kärrartade delen av vattensamlingen, där bl. a. *Aulostomum gulo* förekommer, växer *Nymphaea alba*, vars förekomst på Nästlandet var ganska oväntad. Helt visst har växten, likasåväl som iglarna, luftvägen transporterats till holmen genom förmedling av änder eller andra simfåglar, vilka pläga besöka nämnda vattensamling.

Utom på Nästlandet finnes *Convolvulus sepium* (enligt fullt trovärdig uppgift av husbonden på Brunskär: Norrgård) å det Brunskär tillhöriga, obebodda och avsides belägna Krogskär: Västerkobben, där den, enligt uppgift av samma person, torde blomma varje år.

I anledning af herr Eklunds meddelande afgafs följande uttalande af docent Alvar Palmgren: **Om Convolvulus sepium L. och Fritillaria Meleagris L. i Finland.**

Vid Societas' pro Fauna et Flora Fennica sammanträde i dag (den 5 oktober 1918) har Studeranden Ole Eklund utförligt redogjort för ett fynd af *Convolvulus sepium* å det

Brunskär närbelägna Nästlandet i Korpo södra skärgård (*Convolvulus sepium* i Korpo skärgård, Medd. af Soc. pro F. et Fl. Fenn. H. 45, s. 9—11). Herr Eklund håller för alldeles afgjordt, att arten på platsen i fråga är fullt spontan. Det är med synnerlig tillfredsställelse jag tagit del af detta meddelande. Fyndet på den obebodda utskärsholmen i Korpo tyckes mig nämligen bekräfta riktigheten af den uppfattning, jag uttalat beträffande artens förekomst på Sottunga: Finnö i den åländska skärgården (Studier öfver löfängsområdena på Aland, I—III, 1915—17, s. 606—607). Såsom af uttalandet på anfördt ställe framgår, gjorde framlidne Herr Arthur Wahlberg med skärpa gällande, att *Convolvulus sepium* på den af honom funna lokalen i Sottunga („hafsstrand, slingrande bland albuskar, 25. 8. 1896" i Herbarium Musei Fennici) vore att betrakta som fullt inhemsk. Hans uppfattning vann emellertid ej gehör inom tongifvande kretsar af detta Sällskap, och de af Herr Wahlberg genom Sällskapet till Finska Museet inlämnade exemplaren blefvo icke införlifvade med den finska samlingen. Något skäl att förneka *Convolvulus sepium* full medborgarrätt på Åland fanns dock alldeles icke. Arten uppträder här på en fullt naturlig ståndort, en med klibbal *(Alnus glutinosa)* bevuxen strandsluttning. Hela uppträdandet röjer ock den fullt hemmahöriga arten. — Efter Herr Wahlbergs uppträdande (tyvärr icke i tryck bevaradt) för *Convolvulus sepium*'s upptagande bland spontana finska arter har densamma anträffats på nya lokaler i Finland och äfven af några författare, helt säkert med full rätt, betecknats som finsk, en uppfattning som äfven delas af Hj. Hjelt (s. 402) i femte tomen af Conspectus Florae Fennicae, som vid tiden för redigeringen af detta meddelande utkommit ur trycket, och dit här hänvisas. Något medgifvande af den tidigare gjorda feluppfattningen af det Wahlbergska fyndet har dock icke gjorts före mitt ofvan berörda uttalande (1916).

Att man velat betrakta *Convolvulus sepium* såsom genom människans förvållande inkommen i vårt land, finner gifvetvis sin förklaring dels däri, att arten så allmänt anträffas

odlad eller uppenbarligen förvildad, dels sannolikt också däri, att densamma genom blommornas prakt verkar främmande för vår flora. Helt visst har man dock i detta fall såsom beträffande mången annan praktfullare art, exempelvis kungsliljan, *Fritillaria Meleagris*, begått en orätt. Materialet för odlingen har påtagligen i månget fall tagits från den omgifvande naturen, där tidigare vid mindre långt framskriden uppodling af de bördiga markerna helt visst mången nu sällsynt art uppträdt ymnigare samt måhända en eller annan nu utgången art haft ett hemvist. Från odlingen har så måhända en ny förvildning skett. I det ena som det andra fallet har man helt säkert mången gång i en senare tid funnit det alldeles självklart att betrakta den i verkligheten primära förekomsten på den naturliga terrängen som sekundär. I detta afseende ett belysande exempel, hemtadt ur *Fritillaria Meleagris*' förekomst på Åland.

I min ofvan berörda afhandling om Ålands löfängar har jag — biträdande en tidigare af Forstmästaren Justus Montell uttalad uppfattning („Om *Fritillaria meleagris*' och *Papaver dubium*'s förekomst på Åland“ i Medd. af Soc. pro F. et Fl. Fenn. H. 29, 1902—1903, s. 168—170) gjort gällande (s. 253—254), att kungsliljan på sina tvenne växtplatser på Aland (Lemland: Eskskär samt Geta: Höckböle holme) är att betrakta som fullt inhemsk. Den af Montell uppdagade fyndplatsen i Geta utgör en typisk strandäng inom Höckböle holmes löfängsområde (hörande till Höckböle hemman, icke Bolstaholm, såsom i mitt ofvan berörda arbete uppgifves). Här insamlades arten ännu senaste vår (1918) af ortsbefolkningen. Fullt lifskraftig på Höckböle mark har den förliden vår i tvenne individer yppat sig på en ny lokal, c:a 1 km aflägsen från den ursprungliga, nämligen på en äng väster om och strax intill Höckböle gård, sedan en längre tid gästgifveri. Den 16 juni egde växtligheten här närmast kring de tvenne exemplaren af kungsliljan följande sammansättning (täthetsgraden Norrlins; se Palmgren l. c. s. 150).

Aira caespitosa 3
Sesleria coerulea 7
Carex flava 4
Ophioglossum vulgatum 4
Listera ovata grupper
Polygonum viviparum 4
Ranunculus auricomus 4
Potentilla erecta 6
Geum rivale 4
Filipendula Ulmaria 4
Filipendula hexapetala grupper
Alchemilla pastoralis 4
Trifolium pratense 5
Vicia cracca 5
Lathyrus pratensis 4
Polygala amarella 4
Carum carvi 3
Primula veris 2
Pr. farinosa 2
Chrysanthemum Leucanthemum 3
Hypochoeris maculata

Vid mitt besök förliden sommar i Geta erfor jag, att kommunens kyrkoherde Pastor J. L. Vikman, intresserad blomstervän, för ett antal år sedan till sin trädgård öfverflyttat exemplar af kungsliljan från Montells lokal. Antag att detta förhållande i en framtid råkat i glömska, att fyndplatsen på Höckböle holme ej vore bekant, men att arten i en framtid blefve upptäckt därstädes. Helt visst gjorde man då gällande, att den dit sått sig från odlingen i prestgårdsträdgården, där den sedan gammalt trifts väl, förökat sig och blifvit bekant för bygdens folk. Med hänsyn till det sagda synes man med Montell (l. c.) med skäl kunna draga i tvifvelsmål, om arten verkligen, i enlighet med uppgifter i litteraturen (se exempelvis Stockholmstraktens växter, 1914), i Sverige är att betrakta såsom inkommen genom människans medverkan.

Beträffande *Convolvulus sepium* må ännu nämnas, att arten för c:a 20 år sedan, kanske ännu i dag som är, uppträdde jämförelsevis rikligt i ett strandsnår af al på den mot Helsingfors vettande sidan af Drumsö, ett stycke söder om stora ångbåtsbron. Högst sannolikt är arten också här ursprunglig. Till stöd för antagandet att *Convolvulus sepium* på sina här afhandlade fyndplatser på Åland och i Korpo äfvensom helt visst på en god del växtplatser i öfriga södra Finlands kusttrakter är fullt spontan må ännu hänvisas till artens utomordentligt vidsträckta utbredning öfver hufvud. Så upptages den redan af Alph. de Candolle i Géographie botanique raisonnée (1854, s. 573) i kategorin „Plan-

tes phanérogames occupant le tiers au moins de la surface terrestre du Globe", en kategori som i öfrigt blott räknar 116 arter.

Doktor Ernst Häyrén ville hänvisa till en af honom tidigare meddelad uppgift om **Fynd af Convolvulus sepium i Ekenäs skärgård** (Meddelanden af Soc. pro Fauna et Flora Fenn. 24, sid. 44, midtersta stycket). Enligt af honom på platsen gjorda, ännu bevarade anteckningar förekom arten härstädes år 1897 på tvenne holmar i yttre skärgården: 1) Getskär, på södra stranden af holmens östra del, mellan klibbalar på tång vid foten af ett berg; 2) Espskär, ett ställe på södra stranden nedanför att berg ytterom klibbbalarna, st cp, företrädesvis på äldre tång ofvan ett område med *Sonchus maritimus*. De på Getskär insamlade exemplaren äro blommande, de från Espskär sterila. Fyndställena hade icke varit använda såsom landnings- eller inlastningsplatser, utan syntes oberörda af kulturen. Den i Medd. 24, sid. 44, nedtill, återgifna uppfattningen, att arten „synbarligen i tiden blifvit öfverförd till dessa holmar med barlast", härrör icke af meddelaren, såsom antagits af Hjalmar Hjelt i Conspectus Florae Fennicae, Vol. V, sid. 404, rad 18 och 19 uppifrån, hvilket antagande härmed tillbakavisas. Tilläggas må, att meddelaren på fyndplatsen i fråga icke hade sett något spår af barlast, och att afståndet till Ekenäs stad, där arten odlas i trädgårdarna och mången gång träffas förvildad på afstjälpningsplatser, är c. 2 mil, hvarjämte bör ihågkommas, att talrika holmar och två stora skärgårdsland ligga emellan staden och fyndställena. De tillfälliga förekomsterna i Ekenäs stad ha tydligen intet samband med förekomsterna på Getskär och Espskär, där växten på goda skäl bör anses vara spontan. Föredragaren ville jämväl erinra därom, att doktor Widar Brenner funnit ett individrikt bestånd af *Convolvulus sepium* på Stor-Ramsö i Ingå på med Ekenäs-lokalerna likartad växplats och ansett arten här vara fullkomligt vild (Meddelanden 38, sid. 71) samt att densamme till Sällska-

pets samlingar inlämnat blommande exemplar från Snappertuna, Strömsö Hummelskär, insamlade på hafsstrand år 1913. Därjämte hade doktor Harald Lindberg meddelat, att han funnit samma art vildt växande i S:t Johannis sockens skärgård på holmar, där den trettio år tidigare anträffats af A. J. Mela (Meddelanden 24, sid. 45). Dessa fynd gifva synbarligen stöd åt föredragarens uppfattning om fyndens i Ekenäs yttre skärgård spontana natur. Ytterligare kan nämnas, att i föredragarens herbarium ligger ett blommande exemplar, insamladt på hafsstrand på Löparö i Sibbo år 1916 af T. Anttila, men ville föredragaren i brist på närmare uppgifter om detta fyndställes natur och läge tills vidare lämna oafgjordt, huruvida arten här var spontan eller icke.

Ylioppilas Yrjö Wuorentaus mainitsi, että elokuun alussa 1914 Tvärminnen eläintieteelliseltä laitokselta oltaessa retkellä Tammisaaressa tavattiin *Convolvulus sepium* L. kaupungin satamassa, missä se kasvoi ruohikossa sorarannalla ja kukki parhaillaan.

Tohtori K. Linkola ilmoitti painettavaksi: **Tulokaskasvistosta eräillä rautatieasemillamme kesällä v. 1918.**

Äsken kuluneina kesinä on lukuisilla rautatieasemilla ja -pysäkeillä eri osissa maatamme ollut tavattavissa tulokaskasvisto, joka lajirunsautensa ja vierasmaisen lajikokoomuksensa puolesta on ollut omiaan herättämään melkoista huomiota. Tietoja tästä tulokaskasvistosta on toistaiseksi julaistu vain Jääskestä (Valle, L. Y. 1917, s. 206), Jyväskylästä (Linkola, Meddel. 43, s. 165—170) ja Kajaanista (Kyyhkynen, L. Y. 1917, s. 207). Kun varsinkin kasvistohistoriallisen tutkimuksen kannalta on pidettävä erittäin suotavana, että havainnot tästä viimeaikaisesta kasvienvaelluksesta, jonka aiheuttajina viime vuosien poikkeuksellisilla olosuhteilla epäilemättä on suuri osallisuus, tulevat tunnetuiksi, esitän seuraavassa yhdistelmän asiaa koskevista huomioistani, jotka tein kuluneena kesänä eri osissa maata.

Tarkoitetut havainnot koskevat tulokaskasvistoa seuraavilla asemilla ja pysäkeillä: Oulunkylä as. (havaintopäivä $^{2}/_{8}$), Malmi as. ($^{2}/_{8}$) (suurin osa täällä tavatuista lukuisista lajeista kasvoi aseman vieressä sijaitsevien Agroksen, Sidorowin, Hankkijan ja Laborin varastomakasiinien luona, Agroksen makasiinien luona varsinkin suurella varastopihalla), Tikkurila as. ($^{12}/_{8}$) (enimmät tulokkaat kasvoivat täällä aivan aseman vieressä sijaitsevaan pellavaöljytehtaaseen johtavien ratakiskojen lähettyvillä), Kerava as. ($^{12}/_{8}$), Elisenvaara as. ($^{14}/_{7}$; havainnot vaillinaiset), Sortavala as. ($^{14}/_{7}$), Helylä as. ($^{14}/_{7}$), Rytty pys. ($^{14}/_{7}$), Kaalamo as. ($^{14}/_{7}$), Matkaselkä as. ($^{14}/_{7}$), Pälkjärvi pys. ($^{13}/_{7}$), Lieksa as. ($^{12}/_{7}$), Vieki pys. Lieksan pitäjässä ($^{12}/_{7}$) ja Nurmes as. ($^{11}/_{7}$). Sitäpaitsi tein hät'hätää, postijunan lyhyenä seisonta-aikana asemalla, havaintoja Lapuan ($^{19}/_{8}$), Kauhavan ($^{19}/_{8}$) ja Kannuksen ($^{19}/_{8}$) ja osittain Tornionkin ($^{20}/_{8}$) asemilla, mistä ne kuitenkin ovat hyvin vaillinaisia. Lisäksi mainitsen seuraavassa veljeni lyseol. Martti Collanin keräysten mukaan muutamia löytöjä Tohmajärven asemalta ($^{29}/_{8}$) ja kesällä v. 1917 näkemäni satunnaiskasvit Vesijärven ($^{28}/_{8}$) ja Mäntyharjun ($^{11}/_{9}$) asemilta.

Tulokaskasveiksi olen lukenut paitsi ilmeisiä adventivikasveja myös erinäisiä muita kasveja, jotka todennäköisesti ovat äskettäin saapuneet rautatieliikenteen mukana ja joiden mainitseminen osaltaan valaissee rautatieliikenteen merkitystä „tavallisempien" kasvien levittäjänä. Useimmiten tulokkaat kasvoivat lastaussiltojen vieressä ratakiskojen välissä tai sivuilla; vain suhteellisesti harvoin ne olivat joutuneet kauemmas rautatievaunujen purkamispaikoilta. Eräillä asemilla oli kasvisto odottamattoman lajiköyhä siitä syystä, että ratapiha vähää ennen oli aivan harmillisen tarkoin puhdistettu rikkaruohoista.

Edellä mainituilla asemilla ja pysäkeillä tapaamani tulokaskasvit ovat seuraavat:

(*Dactylis glomerata.* Kb. Lieksa; Vieki us. yks.; Nurmes us. yks.)

Bromus arvensis. N. Malmi 1 yks. Hankkijan makasiinien edustalla.

Br. squarrosus. Kl. Kaalamo 8 yks. (determ. H. Lindberg).

Lolium linicolum. N. Tikkurila us. yks.

Cannabis sativa. Kb. Nurmes 1 yks.

Fagopyrum fagopyrum. N. Malmi 2 yks.; Kerava 1 yks.

Atriplex sp. Oa. Kauhava 1 yks.

Salsola kali β tenuifolia. Ta. Vesijärvi, ratakiskojen välissä laivalaiturin luona 2 yks. 1917.

Melandryum album. N. Malmi 1 yks. — Kb. Lieksa 1 yks.

Agrostemma githago. N. Malmi 3 yks.; Tikkurila 1 yks.; Kerava 1 yks.

(*Scleranthus annuus.* Kb. Vieki us. yks.)

Barbarea barbarea. N. Oulunkylä; Malmi. — Kl. Sortavala; Rytty; Pälkjärvi 2 yks. — Kb. Lieksa 1 yks.; Vieki 5 yks.; Nurmes us. yks.

(*Arabis *suecica.* N. Malmin ratapihalla lukuis. yks. — Kb. Nurmes us. yks.)

Sisymbrium sinapistrum. N. Malmi lukuis. yks. Agroksen varastopihalla; Tikkurila 1 yks. — Kl. Elisenvaara 3 yks.; Kaalamo 1 yks. — Kb. Lieksa 2 yks.

S. Loeselii. N. Malmi n 10 yks.; Tikkurila 1 yks. — Kl. Sortavala 1 yks. — Kb. Lieksa 1 yks.; Nurmes us. yks.

S. sophia. N. Malmi us. yks.; Kerava runs. — Kl. Kaalamo 10 yks. — Kb. Nurmes 2 yks. — Ob. Tornio us. yks.

Conringia orientalis. N. Tikkurila 4 yks. — Kb. Lieksa 3 yks.; Nurmes 1 yks.

Brassica campestris. N. Oulunkylä; Malmi 2 yks.; Tikkurila 5 yks. — Kl. Matkaselkä; Pälkjärvi. — Kb. Nurmes 1 yks.

Sinapis arvensis. N. Oulunkylä; Malmi runs.; Tikkurila runs.; Kerava. — Ta. Vesijärvi us. yks. 1917. — Kl. Elisenvaara 2 yks.; Sortavala 2 yks.; Helylä 4 yks.; Rytty 1 yks.; Kaalamo 1 yks.; Matkaselkä. — Oa. Kauhava. — Kb. Onkamo; Lieksa 1 yks.; Nurmes 4 yks. — Ob. Tornio us. yks. — Laji on tulokaskasveista yleisimmin esiintyvä.

S. alba. N. Malmi 1 yks. Hankkijan makasiinin edustalla.

Berteroa incana. Kb. Vieki 5 yks.; Nurmes 1 yks.

Camelina silvestris. N. Malmi 3 yks.

C. sativa. N. Malmi us. yks.; Tikkurila us. yks. — Kl. Pälkjärvi 1 yks. — Kb. Lieksa 1 yks.; Nurmes 1 yks.

*C. *foetida.* N. Oulunkylä 2 yks.; Malmi 3 yks.; Tikkurila 6 yks.

Lepidium ruderale. Kb. Nurmes 1 yks.

Neslea panniculata. N. Kerava 1 yks. — Kl. Kaalamo 1 yks. — Ob. Tornio 1 yks.

Bunias orientalis. N. Boxbacka ratapenkereellä runs. — Kl. Pälkjärvi puistikon nurmikolla. — Kb. Mulon pys. 1 yks. ratapenkereellä; Lehmon pys. us. yks.; Nurmes 2 yks. nurmikolla.

Reseda lutea. N. Malmi 1 yks.; Tikkurila 3 yks. — Kl. Kaalamo 1 yks.

Potentilla intermedia. N. Malmi 6 yks.

Medicago lupulina. N. Malmi 2 yks.; Tikkurila 1 yks. — Kl. Elisenvaara 1 yks.

Melilotus officinalis. N. Malmi lukuis. yks.; Tikkurila us. yks.; Kerava 1 yks. — Ta. Vesijärvi 1917. — Sa. Mäntyharju 1917. — Kl. Matkaselkä 1 yks. — Kb. Tohmajärvi (Martti Collan). — Ob. Tornio us. yks. — Mahdollisesti on (pieni) osa nähdyistä yksilöistä *M. altissimus*'ta.

M. albus. N. Malmi n. 15 yks.; Tikkurila 1 yks.

Trifolium montanum. N. Kerava 2 yks.

Vicia sativa. N. Malmi runs.; Kerava runs. — Kl. Helylä 1 yks.

*V. *angustifolia.* Kl. Sortavala. — Oa. Kauhava 1 yks. — Kb. Nurmes 3 yks.

Ervum lens. Kl. Helylä lukuis. yks.

Linum usitatissimum. Nähty melkein kaikilla lähemmin tarkastetuilla asemilla ja pysäkeillä; runsaasti Tikkurilassa, Keravalla ja Kauhavalla.

Euphorbia esula. Kl. Sortavala us. yks.; ollut täällä jo monta vuotta.

Convolvulus arvensis. N. Malmi 4 yks.; Tikkurila 1 yks.

Polemonium coeruleum. Kb. Lieksa 1 yks. ratakiskojen välissä lastaussillan luona.

Lappula lappula. N. Tikkurila 4 yks. — Kl. Elisenvaara 1 yks.; Helylä us. yks.; Kaalamo us. yks. — Oa. Kauhava 1 yks. — Kb. Lieksa 5 yks.; Vieki 4 yks.; Nurmes 9 yks.

Echium vulgare. Kb. Tohmajärvi 1 yks. (Martti Collan).

(Lithospermum arvense. Esiintyi useilla asemilla, vaikka merkitty vain Tohmajärveltä (Martti Collan) ja Viekistä.)

Galeopsis ladanum. N. Kerava 1 yks. — Kb. Nurmes 1 yks. — Om. Kannus 1 yks.

Stachys annuus. N. Malmi 1 yks.

Solanum nigrum. N. Malmi 3 yks.

Plantago lanceolata. Sa. Mäntyharju 1917. — Oa. Lapua 1 yks. — Kb. Tohmajärvi (Martti Collan).

Anthemis tinctoria. Kb. Vieki 3 yks.; Nurmes 1 yks.

Achillea ptarmica. (N. Malmi; Kerava). — Kl. Sortavala. — Kb. Tohmajärvi (Martti Collan).

(Tussilago farfarus. On ilmeisesti usein levinnyt „rautatiekasvina". Karjalan radan pohjoisosalla huomasin kasvin Tikkalan pysäkillä ja Joensuun ja Kontiolahden asemilla. Ainakin osaksi kasvi oli täällä jo aikaisempi tulokas.)

Senecio vulgaris. N. Malmi; Kerava runs. — Sa. Mäntyharju 1917. — Kl. Elisenvaara runs.; Helylä joks. runs.; Pälkjärvi 1 yks. — Oa. Seinäjoki lukuis. yks.; Kauhava joks. runs. — Kb. Tohmajärvi (Martti Collan); Lieksa us. yks.; Vieki us. yks.; Nurmes. — Om. Kannus lukuis. yks. — Laji on viime vuosina paljon levinnyt rautatieliikenteen välityksellä.

S. viscosus. N. Malmi us. yks. — Kl. Sortavala us. yks.; ollut täällä jo useita vuosia.

Cichorium intybus. N. Malmi 1 yks.

Lueteltujen lajien lisäksi kasvoi useilla asemilla eräitä seuraavista kasveista: kaura, ohra, ruis, herne ja peruna.

Esitetyssä luettelossa kiinnittyy asiantuntijan huomio epäilemättä lähinnä niihin kasveihin, joista voi saada johtoa puheena olevan tulokaskasviston alkuperän päättelemiseksi. Kuten viime vuosina vallinneen, melkein yksinomaan Venä-

jältä tapahtuneen tuonnin perusteella voi etukäteen arvata, ovat kasvien joukossa venäläiset tunnuskasvit vallalla. Näitä ovat ensi sijassa *Sisymbrium sinapistrum, S. Loeselii* ja *Conringia orientalis*, jotka kuluneina vuosina ovat ilmestyneet lukuisille uusille paikkakunnille maassamme; tulokaskasviston itä- tai kaakkoiseurooppalaisen alkuperän osoittajina voinee mainittujen lisäksi pitää kasveja sellaisia kuin *Berteroa incana, Camelina*'t, *Neslea panniculata* ja *Lappula lappula*, samaten kuin esim. *Bunias orientalis*'ta y. m.

Kun venäläisen tavaran tuonti maahamme on varhaisempinakin vuosina ollut niin hyvin vesitse kuin rautateitse erittäin runsas (tuonti Venäjältä on ollut suurempi kuin mistään muusta maasta) ilman että viime vuosiin verrattavaa rikasta venäläiskasvistoa on yleensä ollut rautatieasemillamme huomattavissa, herää kysymys siitä, mitkä syyt erikoisesti juuri nyt ovat venäläisten tulokkaiden vaellusta edistäneet. Lähinnä ajattelee tietenkin sotavuosien aiheuttamaa venäläisen tavaran tuonnin lisääntymistä yleensä. Mutta käsitykseni mukaan tämä, joskohta on tärkeä syy, ei ole tärkein tekijä. Päätekijä on v. 1915 alusta lähtien toteutettu rautateittemme suoranainen yhdysliikenne Venäjän rautatieverkoston kanssa. Ennen saapui venäläinen tavara meille Pietarissa suomalaisiin rautatievaunuihin siirrettynä; yhdysliikenteen alettua on kaukana Venäjällä lastattuja tavaravaunuja tullut suoraa päätä asemillemme. Täällä nämä vaunut, jotka tunnetun venäläisen mallin mukaan tietenkään eivät ole olleet siisteydellä pilattuja, ovat tyhjiksi purettuina puhdistettu. Ja vaunujen lattioilta purkamispaikoille lakaistujen rikkojen sisältämät siemenet ovat sittemmin synnyttäneet puheenalaisen lajirikkaan tulokaskasviston. Tietenkin lienee rikkoutuneista siemensäkeistä, tavaranpäällyksistä y. m. varisseilla siemenillä tässä myöskin osallisuutta, mutta vain pienemmässä määrässä.

Erikoisen huomautuksen arvoinen on rautatieasemiemme viime aikaisen tulokaskasviston suuri yhtäläisyys eri osissa maata. Varsinkin edellä mainitut venäläiset tunnuskasvit

esiintyvät hyvin yleisesti. Tämä selviää paitsi edellä esitetyistä ja Jääskestä, Jyväskylästä ja Kajaanista julaistuista tiedoista myös niistä havainnoista, joita opettaja O. Kyyhkynen on kirjeellisen ilmoituksensa mukaan kuluneena kesänä tehnyt useilla Savon radan asemilla ja joista voinemme toivoa piakkoin saavamme seikkaperäisen selonteon.

Katsoen siihen melkoiseen merkitykseen, mikä rautateillä jo on meidänkin maassamme kasvien levittäjänä, sallittanee tässä lausua se toivomus, että „rautatiekasvistoamme" jatkuvasti pidetään silmällä ja erikoisesti tarkataan varsinkin tärkeämpien muutosten tapahduttua liikennesuhteissa.

Å Rektor M. Brenners vägnar förelades Sällskapet: **Fortsatta iakttagelser af kottarnas utveckling hos granen (Picea excelsa (Lam.) Link). — Några fall af blomning hos andra barrträd.**

I en föregående uppsats i dessa Meddelanden, häft. 44, sid. 20—32, har jag sökt utreda de orsaker som betinga uppkomsten af de hos den vanliga granen förekommande abnorma kotteformerna, bland andra de så kallade krokfjälliga *recurvata-* och *sigmoidea*-kottarna. Jämte det härvid närings- och särskildt vattenbrist visats utgöra en generell grundorsak, har hvad de två sistnämnda formerna beträffar dessutom expositionen för sol och starka uttorkande vindar befunnits verka som en speciell faktor, åtminstone vid dessa fjälls endast partiella förekomst, företrädesvis på kottens ryggsida eller vid dess bas.

För att kontrollera riktigheten häraf har jag under sistlidne sommar, hvars första veckor i jämförelse med den föregående sommaren — om man frånser en ännu större torka samt en lägre temperatur med starka nattfroster — erbjudit öfverhufvudtaget liknande väderleksförhållanden, hos tre af de träd, som i högre grad utmärkt sig genom dylika kottar, alltifrån det pollineringen den 1 juni försiggått, hållit enskilda eller gruppvisa kottar betäckta af en af tunnt, men segt papper bestående, nedtill öppen påse eller skärm, hvars uppgift afsågs vara att försvaga eller om

möjligt helt och hållet förhindra den nämnda specialfaktorns inverkan.

Detta kunde så mycket lättare låta sig göra som tillgången på blommor detta år var mycket riklig och dessa funnos så lågt ned att flere af dem utan svårighet kunde nås från marken eller någon klippafsats ofvanom trädets fot.

Vid de härefter dagligen anställda observationerna iakttogs redan efter den tredje dagen hos de beskärmade kottarna en märkbar retardation i utvecklingen i jämförelse med de närmast belägna obeskärmade, äfvensom hos de mindre starkt exponerade träden i jämförelse med det starkare exponerade. Sex dagar senare hade dock under inträffad varmare väderlek jämnlikhet beträffande kottefjällens uträtning och kottarnas vågräta riktning hos det sistnämnda trädet åvägabragts, hvaremot ifrågavarande förändringar hos de två förra först långt senare iakttogos eller hos två mycket lågt belägna obeskärmade kottar med afseende å fjällens uträtning alldeles uteblefvo.

Efter ytterligare sex dagar voro de flesta kottar i trädens toppar redan hängande, lägre ned däremot dels svagt uppåt eller nedåt riktade eller i grentoppens riktning. Ännu två dagar senare, den 17 juni, hade en af de lägst sittande, nästan hängande, obeskärmade kottarna på det mest exponerade, fristående trädets skugg- och läsida fått en del fjälls toppkanter utböjda, dock icke på den beskuggade ryggsidan, utan på den mot solen och sjön med dess starka vindar vända sidan, och tre andra likaledes obeskärmade, men ännu endast vågrätt utåt riktade, med sydligare exposition, hade på hela ryggsidan utstående fjäll, medan de beskärmade kottarnas fjäll fortfarande voro raka. Äfven med afseende å färgen afveko dessa sistnämnda, i det denna, liksom på de öfriga kottarnas buksida, öfvergått från den hos blommorna och på de öfriga kottarnas ryggsida rådande mörkt rödbruna färgen till grön med bruna fjällkanter. Vid midsommar voro alla kottar hängande och de mot söder vända obeskärmade kottarnas ryggsida eller blott denna sidas bas med utböjda fjäll.

Utvecklingen hos detta träd hade alltså förlupit efter förväntan. Såsom följd af befruktningen följde fjällens och kotteskaftens uträtning, i följd af fjällens ensidiga uttorkning: fjällens och fjällkanternas utböjning, i följd af kottarnas skyddande mot stark uttorkning: uteblifvande af fjällens krökning, samt i följd af kottens tillväxt och tyngd: kottens hängande ställning.

I någon mån annorlunda gestaltade sig utvecklingens förlopp hos de två andra observation underkastade träden. Den 9 juni voro deras honhängen ännu uppåtriktade och fjällen tillbakaböjda. Den 14 juni kottarna svagt uppåtriktade och fjällen utstående, utom hos de två förutnämnda, hvilka såväl med afseende å riktning och storlek som fjällens riktning stannat i sin utveckling. Efter stormen den 16 och 17 juni voro kottarna hängande, de beskärmade med svagt utstående, de obeskärmade med svagt utböjda fjäll. Midsommardagen visade, af fyra inom samma påse inneslutna kottar, tre större kottar gröna, tilltryckta fjäll utom i den störstas spets, där de voro bruna och svagt utstående, samt en liten kotte utstående fjäll, och en utanför påsen lämnad kotte endast utåt krökta bruna fjäll, med undantag för några vid basen af buksidan. Äfven af öfriga, på andra grenar hängande kottar hos detta träd voro några allsidigt, andra åter ensidigt krokfjälliga.

Här hade alltså endast de kraftigare, beskärmade kottarna, med undantag för den störstas vid påsens öppna ända belägna spets, undgått solens och vindarnas uttorkande inverkan, hvaremot den svagare kotten och de obeskärmade blifvit krokfjälliga redan innan fjällens normala uträtning hunnit slutföras. I förhållande till kottens utveckling hade här de uttorkande och hämmande faktorerna redan vid ett tidigare skede gjort sig gällande.

Hos det tredje trädet förhöll sig den beskärmade kotten på samma sätt som de större hos det sistnämnda, de obeskärmade åter såsom motsvarande kottar på det förstnämnda, med undantag för de två förut nämnda redan i blomstadiet bortdöende krymplingarna. Sannolikt hade dessa skadats af

den då rådande frosten, ända till — 6°, eller lidit brist på dugligt pollen. De flesta hanblommorna föreföllo nämligen att vara frostskadade och afgåfvo ej något pollen. Redan före midsommaren begynte honfjällen vissna utan att hafva gjort någon ansats att uträta sig. Senare på sommaren, i början af juli, observerades högre uppe på samma och närstående träd flere andra dylika outvecklade kotteämnen.

Om man frånser dessa redan under blomningsstadiet afdöende kotterudiment, hos hvilka fjällen allt fortfarande i följd af lifvets upphörande äro tillbakaböjda, synes alltså, att döma af ofvan relaterade företeelser, uppkomsten och den vidare utvecklingen af de egentliga kottarnas krokfjäll böra tillskrifvas en af yttre omständigheter betingad större eller mindre känslighet för solens och vindarnas uttorkande inverkan, utan att dock kottens utveckling och fröbildningsförmåga därigenom förhindras. Kottar med sådana fjäll kunna därför vara af olika storlek och fullkomligt fertila. De göra alltså ej skäl för benämningen Krüppelzapfen.

Med detta namn har sannolikt ursprungligen afsetts sådana 2 à 2.5 cm långa outvecklade kotteämnen med tillbakaböjda fjäll, som här ofvan omtalats, ehuru namnet sedermera användts äfven för utvecklade kottar med liknande krokfjäll.

Men äfven af Krüppelzapfen, krymplingskottar, finnas olika slag, beroende af det utvecklingsskede hvarå kotteämnet vid afdöendet befunnit sig. Detta kan ske likaväl utan föregående befruktning, då alla fjällen hafva den ursprungliga blomfjällsformen och krökningen, såsom hos de nu nämnda krymplingskottarna, som efter försiggången befruktning vid olika skeden af utveckling. Då denna begynner vid hängets bas och småningom fortskrider mot dess topp samt består icke allenast i fjällens uträtning utan äfven i andra förändringar i deras form, såsom spetsens förlängning, tandning och veckning, kunna de vid olika tidpunkter döda kottarna på olika delar förete fjäll af olika form såväl med afseende å kontur som böjning och veckning. Dylika olikheter finnas afbildade i Sällskapets Meddelanden häft.

42 och 43, och äfven den framställning af blomfjällens form och veckning som i Medd. häft 44 lämnats grundar sig på ett senare skede efter föregående förlängning och veckning af blomfjällets spets. I sin ursprungliga form är fjället jämnt hvälfdt med en jämnt rundad, tvär eller svagt intryckt och mycket svagt, fint tandad toppkant.

Tillfälle till ett noggrant iakttagande af dessa förändringar vid *corrugata*-kottars utveckling erbjöds denna sommar. Sålunda utvecklade sig af två i spetsen af en gren sittande, hvarandra fullkomligt lika honhängen det ena fullkomligt normalt till en *corrugata*-kotte, det andra däremot kom ej längre än till fjällens uträtning, utom i hängets spets, där de förblefvo tillbakaböjda och i denna ställning vissnade samtidigt som de öfriga uträtade fjällen och jämte dessa antogo den slutliga veckningen. Äfven af denna *corrugata*-kotteform gifves det alltså Krüppelzapfen i olika utvecklingsskeden, lätt igenkända på den karaktäristiska veckningen. Denna uppstår hos den outvecklade kotten vid dess förvissnande, oberoende af om detta sker före eller efter fjällets uträtning, hos den sig fortfarande utvecklande kotten däremot först efter det fjället uträtats, men ännu befinner sig i tillväxt. Vid samtidigt verkande krokfjälls-faktorer uppstår en del *sigmoidea*-fjäll, vanligen endast vid kottens bas eller på dess ryggsida, då dessa saknas åter *corrugata*-fjäll. Hvilka de speciella betingelserna för denna veckning äro, har det ej lyckats mig att utröna. Måhända föreligger här ett arf från någon af granens föregångare i urålders tid.

Hvad de abnorma kottarnas uppkomst i öfrigt vidkommer, gjordes nu samma rön som under föregående sommar. Samma totala eller partiella afdöende under olika skeden af utvecklingen. Särskildt rikligt förekommo krokfjällskottarna, såväl de allsidigt som de ensidigt krokfjälliga, i synnerhet uppe i trädens mera exponerade toppar, där de uttorkande faktorerna kraftigare gjort sig gällande. Uppenbarligen hade äfven den föregående sommarens för bildandet och uppsamlingen af en rikligare reservnäring menliga vä-

derleksförhållanden medverkat till den på näringsbrist detta år beroende oförmågan till normal utveckling.

Då sålunda ändamålet med den vidtagna åtgärden vunnits, och intressant syntes vara att erfara huru de beskärmade kottarna skulle reagera för ett befriande från det skyddande omhöljet, borttogs detta, på försök först den 30 juli från en af det mest exponerade trädets beskärmade kottar och, sedan denna ej visat någon påföljd häraf, den 5 augusti från de öfriga, utom den sistnämnda kottens närmaste granne på samma träd. Detta för att lättare kunna jämföra dessa två med afseende å möjligen inträffande förändringar hos någondera af dem.

Att förutse var att kottarnas färg, som i skärmarnas skugga i likhet med hvad fallet är på buksidan af kottarna i allmänhet öfvergått till grön, nu under solljusets obehindrade påverkan skulle återgå till blommornas och de obeskärmade kottarnas med undantag för buksidan bruna färg. Till någon del visade sig också detta vara fallet, dock i olika grad hos olika träd och kottar.

Såsom kändt äro icke alla granars kottar såsom unga rödbruna. Händelsevis råkade två af mina försöksträd vara *chlorocarpa* och detta i olika hög grad. Endast det starkast krokfjälliga trädets kottar voro på ryggsidan starkt rödbruna. Efter att i tre veckors tid hafva varit blottad, visade den förut beskärmade kotten på detta träd på den mot söder vettande delen af sin ryggsida en tydlig färgförändring, i det den mörkgröna färgen betydligt bleknat, och en rödbrun fläck, som hos den ännu beskärmade kotten knappt märkbart visat sig vid basen af en del fjäll, nu utbredt sig öfver en stor del af fjället, hvaremot det bruna brämet längs fjällets kant försvunnit. Denna förändring är starkast på den uppåt mot solen vända basdelen och aftager småningom nedåt mot kottens spets, som ännu är oförändrad liksom den beskärmade kotten. Äfven kottens buksida var oförändradt grön med bruna fjällkanter och obetydlig brun fläck vid fjällets bas.

Af de *chlorocarpa* träden är det ena, äfven det starkt

krokfjälligt, en mellanform emellan de rent *chlorocarpa* och de brunfjälliga. Dess kottars ryggfjäll äro endast till sin topphälft gröna, för öfrigt bruna. Af de fyra kottar som ända till den 5 augusti varit inneslutna inom samma påse och då blottades, befunno sig två, den minsta helt och hållet och den största till sin bashälft, i grenens skugga, de två öfriga, medelstora, däremot i soligt läge. Efter två veckors fri exposition voro de beskuggade kottarna fortfarande rent gröna med eller utan en svag antydning till brunt vid fjällets bas eller med en tämligen stor brun basfläck på de krökta fjällen vid den största kottens ur skuggan framskjutande spets. De af solen fritt belysta åter hade på ryggsidan, i synnerhet vid kottarnas bas, fjällen vid dessas bas mer eller mindre starkt anlupna af brunt.

I jämförelse med de två föregående äro det tredje försöksträdets obeskärmade kottar tämligen rent grönfjälliga, men på ryggsidan med en dragning åt gulbrunt mot fjällens spets samt en brun basfläck, på buksidan åter mörkgröna med rödbruna fjällspetsar, i synnerhet närmare kottens spets, den tidigare beskärmade kotten däremot efter två veckors insolation fortfarande grön utan denna blekare nyans och basfläck, men med bruna fjällspetsar i kottens spets, i synnerhet på ryggsidan. Krymplingskottarnas fjäll äro blekbruna.

Om man undantager den fortfarande beskärmade kotten hos den *rhodocarpa* granen, hvars basalhälfts fjäll i början af september förlorat sin bruna toppkant, bibehöllo sig dessa färgförhållanden sedermera på kottarnas beskuggade partier tämligen oförändrade, hvaremot de belysta delarna småningom starkare rodnade — utan att dock erhålla den starka rödbruna och jämnt utbredda färg, som betäcker de obeskärmade brunfjälliga kottarnas ryggsida — eller, såsom hos de grönfjälliga kottarna, i synnerhet vid ryggsidans bas betydligt bleknade i jämförelse med den oförändradt höggröna buksidan. Att någon starkare förändring till de obeskärmade kottarnas normala färg ej nåddes, beror utan tvifvel på den sena årstiden, som dessutom detta år ej hade mycket sol att bjuda på. I slutet af september hade färgen öfver-

gått till den definitiva bruna eller gulbruna färgen hos de mogna kottarna utom hos den ännu beskärmade kotten, som nu var dunkelgrön. [1])

Att döma af dessa observationer skulle det direkta solljuset verka blekande eller affärgande på kottarnas gröna färg, förstärkande åter på den bruna, det diffusa ljuset däremot tvärtom. Då det emellertid gifves granar, som oberoende af belysningens intensitet städse alstra i friskt tillstånd gröna kottar, om ock litet blekare på solsidan, kan man ej undgå att i den gröna kottefärgen se en hos dessa granar inneboende specifik egenskap. Den bruna färgen synes däremot vara mindre konstant och mera beroende af ljusets styrka. Sålunda kan man på täta *rhodocarpa*-granars skuggsida anträffa gröna kottar med endast obetydlig brun skiftning på ryggsidans basfjäll. Anmärkningsvärdt är att denna bruna färg, då den, såsom hos de grönfjälliga kottarna och på de brunfjälligas buksida, ej täcker hela fjället, hos en del granar (f. *hemichlorocarpa)* uppträder vid fjällets bas, hos andra (f. *mesochlorocarpa)* åter i dess spets.

Såsom komplettering af min i Medd. häft. 43 lämnade uppgift att ekorrar ej bry sig om krokfjällskottar, må här tilläggas att de däremot äro i hög grad begifna på gröna kottar. Den nämnda uppgiften gäller krokfjällskottar med bruna fjäll. Medan dylika kottar såsom hela ligga under trädet, är marken under alldeles invid belägna *chlorocarpa*-granar betäckt af kottefjäll och fjällösa kotteaxlar.

Hvad för öfrigt afskärmningen af det direkta solljuset beträffar, synes den på kottarnas utveckling verka hämmande.

---

[1]) Denna lilla, ännu den 8 oktober beskärmade dunkelgröna kotte, med tilltryckta fjäll, befriades nämnda dag från sitt skyddande pappershölje, med den påföljd att färgen redan efter de två följande regnfria dagarnas förlopp till största delen öfvergått till brun och toppfjällen utböjts. Under hela växtperioden i halfmörker innesluten inom ett mångdubbelt, tätt omhölje, hade denna kotte och i synnerhet dess yngsta fjäll ej kunnat vinna tillräcklig stadga för att tillfylles förmå motstå inverkan af dessa dagars jämförelsevis torra luft. En vecka senare var dess färg slutligen gulbrun, medan de öfriga, tidigare rödbruna kottarna på samma träd voro bruna. — (Senare af förf. tillfogadt.)

Såsom redan förut nämnts fördröjdes därigenom blomfjällens och kotteskaftens uträtning med sex dagar. Vid en jämförelse af den den 30 juli blottade och den därefter fortfarande beskärmade kotten framgår en likadan retardering på vid pass tre veckor med afseende å basalfjällens affärgning beträffande såväl den gröna hufvudfärgen som den bruna färgen på fjällens kanter. Äfven kottens storlek synes däraf influeras. Den ännu i september beskärmade kotten är nämligen ungefär 1 cm kortare än de obeskärmade, hvilket visserligen kan bero på andra omständigheter och därför ensamt för sig icke vore värdt att tagas i betraktande, men i förening med de andra nyss nämnda symptomen förtjänar omnämnande. Också på blomningen och kottebildningen verkar stark beskuggning hämmande, starkt solljus däremot befrämjande.

Såsom belysande kottebildningen hos granen må slutligen omnämnas en mycket hög, frodig borstgran med *fennica*-kottefjäll, i kanten af en liten med blandskog bevuxen dalsänkning i berget ofvanom Svartbäck rusthåll i Ingå. I spetsen af två intill hvarandra sittande, mot söder och det kala berget vettande grenar på det rikligt kottebärande trädet anträffades i början af september 18 spolformiga kottar i sex olika utvecklingsskeden och dessutom ett 2.5 cm långt vissnadt honhänge med ännu tillbakaböjda blomfjäll. På det första kottestadiet med uträtade, men ännu löst utstående, nästan hinnaktiga och svagt korrugerade fjäll befunno sig 8 st. 3 à 4 cm långa, jämnbredt spolformiga kottar; en, 4.5 cm lång, var i öfrigt som de föregående, men hade tilltryckta fjäll, utom ryggsidans basfjäll, som voro fastare och krokformigt utböjda; två, 5.5 à 6 cm långa, hade fasta, något korrugerade *fennica*-fjäll, men i öfrigt med krokfjäll som den föregående; en, 7 cm lång, likaledes med krokfjäll som föregående, men fjällen ej korrugerade; fyra, 7 à 7.5 cm långa, voro mot basen tjockare och utan krokfjäll, alla dessa vissnade; samt slutligen två friska, på solsidan bruna, 9 och 11 cm långa, mot basen tjockare utan krokfjäll.

I sammanhang härmed är jag i tillfälle att omnämna några fall af blomning hos af mig i Ingå planterade barrträd.

Denna sommar några hanhängen med riklig pollen hos ett 8 dm högt exemplar af *Picea excelsa* f. *inversa,* och i fjol hos ett 18 dm högt träd af *Pinus cembra;* sommaren 1916 ett honhänge hos en 2 $^1/_2$ dm hög buske af *Picea ajanensis,* hvilket som en vågrät, 2 cm lång, omvändt äggrund, brun kotte med uträtade fjäll af samma form som hos f. *fennica* af *P. excelsa* ännu kvarsitter, och nu i år fyra honhängen hos ett 17 dm högt exemplar af *Abies pichta,* hvilka utbildats till 2.5 à 3 cm långa, äggrundt tunnlika, gröna kottar med breda tvärhuggna fjäll som hos f. *transversa* af *P. excelsa* samt 6 mm långa, trekantiga frön med 6 à 7 mm lång och 5 à 7 mm bred, snedt omvändt äggrund, tvärhuggen, glänsande kastanjebrun vinge; samt under flere år å rad talrika han- och honhängen äfvensom kottar hos flere frodiga, såväl busk- som trädlika exemplar af *Pinus montana.* Detta år har dock kottebildningen hos denna delvis felslagit i följd af sentida honblomning. Ett par 2 à 3 m höga exemplar af *Larix sibirica* hafva äfven haft några kottar. För blomningen, äfvensom kotte- och fröbildningen hos en del från frö af *Picea excelsa* f. *oligoclada* uppdragna och i Ingå planterade exemplar har tidigare i Sällskapets Meddelanden redogjorts. Under de tre sista somrarna hafva blommor hos dem ej förekommit.

Å rektor M. Brenners vägnar föredrogs vidare: **Picea excelsa f. virgulata Brenn. och f. oligoclada Brenn. i Ingå.**

Under benämningen f. *virgulata,* risgran, har jag i häft. 44 sid. 38 af Sällskapets Meddelanden redogjort för en i Kyrkslätt socken af Nyland förekommande form af vår vanliga gran. Under nu tilländagångna sommar fortfarande sysselsatt med att studera granarna på min sommarvistelseort Brennebo i till Kyrkslätt angränsande Ingå socken blef jag öfverraskad af att finna ett 8 m högt kottebärande träd af samma form, utfyllande mellanrummet emellan två tättstående äldre träd af den vanliga borsttypen, hvilkas kottar utgjort föremål för en närmare undersökning.

I följd af det täta beståndet till sin nedra hälft dold emel-

lan de större trädens täta och yfviga grenar, hade dess kort- och gles-, enkelt fågreniga topp till en början icke ådragit sig någon särskild uppmärksamhet, men föreföll dock slutligen att sträcka sig alltför långt ned på trädet för att vara endast en topp. Vid närmare granskning befanns då denna kort- och fågrenighet sträcka sig ända ned till marken, jämte det barren på de nedra grenarna voro betydligt kortare än högre uppe. Hela trädet gör ett intryck af att på grund af det trånga utrymmet göra sig så smalt och litet skrymmande som möjligt. Kottarna, till ett antal af fem, voro att döma af de på marken liggande fjällen gröna af var. *rhombica* f. *obtusata* samt utan krokfjäll. För att få mogna frön hade jag uppskjutit deras nedtagande till senare på hösten, men ekorrarna tycktes ha ansett dem vara tillräckligt mogna redan i medlet af augusti och förekommo mig.

Tilläggas kan, att äfven ett af de å Brennebo planterade exemplaren af den *oligoclada* granens från Talsola i Tavastland afkomlingar tillhör denna form. Det har i Medd. häft. 40 räknats bland mellanformerna mellan normal gran och f. *oligoclada* och har ännu ej blommat.

Äfven ett 20 à 25-årigt, ungefär 4 m högt exemplar från Svartbäck i Ingå måste på grund af sina glest greniga kransgrenar hitföras, ehuru genom grenigare smågrenar bildande en öfvergång till normal gran. Det är ett mycket vackert, regelbundet utbildadt, bredt pyramidformigt träd af friskt utseende, nedtill tätt, upptill glesare kransgrenigt, med 4 à 6 mot den ofta gaffelformiga spetsen tämligen rikt greniga kransgrenar och långa, styfva, utspärrade, enkla eller enkel-, sällan dubbelgrenade, tätt otydligt tvåsidigt kortbarriga smågrenar.

Det står bland unga tallar, granar och enar i samma på förut odlad mark växande småskog, där den i Medd. häft. 44 omnämnda ormtallen hade anträffats.

Icke långt därifrån, men på våt mark, finnas två stora träd af f. *oligoclada*, mycket oregelbundet fågreniga och af ett sjukligt utseende, med korta smågrenar. Det ena, af ungefär 6 m höjd, har allsidigt normalbarriga smågrenar,

det andra, vid pass 9 m högt, har vuxit upp från en nära marken afbruten stam med en ännu lefvande tvåsidigt normalbarrig normal gren och har allsidigt kortbarriga smågrenar.

Angående den nämnda ormtallen har genom ytterligare meddelanden framgått, att de långa grenlösa grenarna i spetsen uppburit ett knippe af korta barrbeklädda smågrenar.

Å Rektor M. Brenners vägnar föredrogs ytterligare:

Några växtabnormiteter.

I Medd. häft. 44 sid. 34 har jag bland andra hos barrträd observerade abnormiteter omnämnt ett under föregående sommar inträffadt uteblifvande af kransgrenar hos ett exemplar af *Abies concolor.* Under denna sommar har, jämte det denna grenbrist genom utveckling af 4 adventivgrenar på toppskottets midt ersatts, endast en af detta års 5 axillarknoppar utvecklats, och därjämte toppskottet, sedan några få krökta och vridna barr utvecklats, upphört att växa, hvarigenom detta års topp nu i sin tur uteblifvit. Sannolikt får den ensamma kransgrenen genom att resa sig upp i lodrät riktning nu småningom öfvertaga toppens funktion, i likhet med hvad fallet är vid uppkomsten af s. k. bajonettgranar, där t. o. m. flere år gamla, styfva grenar under flere, ända till 5, års förlopp småningom förvandlas till en lodrät topp.

Också ett vid pass 30-årigt, hittills mycket snabbvuxet träd af *Picea excelsa* har i år i brist på toppskott genom att starkt förlänga och lodrätt uppresa en af årets kransgrenar nödgats afhjälpa denna brist.

Hos *Picea pungens* f. *argentea* åter kan man få se huru det redan utvecklade toppskottet böjer sig åt sidan för att lämna plats åt en af kransgrenarna, som då öfvertager dess funktion. Stundom kan äfven denna roll öfvertagas af en från stammen eller en äldre gren utvuxen lodrät adventivgren.

En annan följd af toppskottets felslående vore äfven i detta fall möjlig. Trädet i fråga är nämligen en tvillings-

gran, hvars närmare 2 dm lägre andra stam, som nu utvecklat topp och 3 kransgrenar, härefter ensam kunde öfvertaga uppgiften att föra trädet mot höjden.

Ett annat exemplar af sistnämnda gran har också denna sommar af 4 knoppar utvecklat endast en kransgren, men därjämte äfven toppskott. Den ofvannämnda som toppskott funktionerande kransgrenen hos *P. pungens* har i år utvecklat, utom 3 kransgrenar och 6 adventivgrenar, ett såtillvida abnormt toppskott, att dess nedra hälft är barrlös och beklädd med små spetsiga hinnaktiga fjäll, hvilka högre upp småningom öfvergå i korta och därpå normala barr. Det undanträngda legitima toppskottet med detta års toppskott, 4 kransgrenar och 7 adventivgrenar är däremot fullkomligt normalt och står i ungefär 45° vinkel med det förra, dock med en svag afvikning af toppskottet uppåt, liksom antydande en sträfvan att söka återbörda sin företrädares, fjolårstoppskottets position och därmed förenade funktion.

Ett annat exemplar af samma granform hade under hitresan från Tyskland fått sitt i förtid på våren utvecklade toppskott förstördt och stod i följd häraf topplöst under flere år, hvarunder fåfänga försök gjordes att genom uppbindning förmå någon af de öfversta grenarna att bilda topp, tills slutligen en följande vår en annan gren öfverraskade mig med att alldeles själfmant hafva öfvertagit detta värf. Under mellantiden hade emellertid en af smågrenarna på en annan gren, ungefär 2 dm från stammen, genom att resa sig i lodrät riktning gjort ett försök att bilda en kandelaber, hvilken numera utgör det enda vittnesbördet för det inträffade afbrottet. På självfva stammen synes numera intet spår däraf, och äfven kandelabern har sedermera uppgifvit försöket och böjt sin topp nedåt.

Dylika kandelaber-bildningar observerades äfven för 4 à 5 år sedan på den af mig i Medd. häft. 34 sid. 36 beskrifna och afbildade granens *oligoclada*-grenar såsom en följd af att trädets topp upphört att tillväxa. Också den i Medd. häft. 30 omnämnda lilla uppräta stamformiga grenen på en af en afhuggen grans nedersta grenar, hvilken

gran sedan utvecklats till ormgran, måste som en kandelaber-bildning anses. Likaledes 4 från grenar af den i Medd. häft. 43—44 omnämnda „lågan“ uppkjutande sekundära stammar, af hvilka 2, däraf en återgått till grenformen, från samma gren. På en 2 m hög, till största delen borttorkad gran på ett högt berg på Svartbäck i Ingå hafva räknats ända till 9 kandelabrar.

Fig. 1. Gran med *virgata-* och *oligoclada-*grenar, till stor del borttorkad. Ingå, Svartbäck, 1918.

Liksom de förut i häft. 22, 23, 31, 43 och 44 af Medd. omtalade, från dylika lågor, d. v. s. kullfallna, rotfasta och ännu lifskraftiga träd, uppvuxna grenträden, utgöra alla dessa abnorma toppbildningar olika yttringar af det hos det växande lifskraftiga trädet inneboende sträfvandet mot höjden, äfvensom vittnesbörd om dess förmåga att finna utvägar till öfvervinnande af mötande hinder för det eftersträfvade målets nående.

Under gynnsamma omständigheter, såsom då den timade skadan som bör afhjälpas är af mindre betydenhet, eller då näringstillgången är tillräcklig, eller lifskraften fullgod, blir resultatet af den substituerande verksamheten sådant, att någon förändring i

trädets normala tillväxt och utseende ej kan förmärkas, i motsatt fall däremot kunna ganska märkbara förändringar inträffa, såsom kortbarrighet, fågrenighet, mångstammighet, kandelabergrenighet, krokfjällighet hos granen och dylikt, abnormiteter, som likväl äfven genom andra ogynnsamma yttre orsaker kunna uppstå eller som symptom af en medfödd svaghet förefinnas. I det sistnämnda fallet vanligen utmärkande för hela trädet, uppträder abnormiteten i andra fall än som total, än som partiell, jämsides med någon annan abnormitet eller den normala formen, såsom hos de dichotypa exemplaren.

Detta hvad granen och därmed närmare besläktade träd beträffar. Tallen däremot synes hafva svårare att efter liden toppskada bilda rak stam. Den har visserligen sina kortskott, genom hvilkas förlängning förlorade toppskott kunna ersättas, och äfven dess kransgrenar kunna öfvertaga toppens funktion, men genom de förras utveckling uppstå busk- eller häxkvastlika bildningar, de senare åter sakna förmågan att som hos granen räta ut sig till en fullkomligt lodrät fortsättning af stammen. Då en svag grantopp nödgats vika för en ny topp, tränges den helt och hållet åt sidan, så att den nya får som en fortsättning af stammen växa lodrätt, hos tallen däremot är det vanligen grenen som bågformigt reser sig upp vid sidan af den åt motsatta sidan som en gren eller förkrympt topp lutande eller uppräta förra toppen.

Hos en vidpass 60 år gammal tall på Brennebo i Ingå har ett sådant toppombyte ägt rum icke mindre än fyra gånger, första gången 7.5 dm ofvan marken, andra gången 11 dm högre, tredje gången därifrån 2.5 dm högre samt fjärde gången på ungefär 42 dm höjd från marken. Den första toppen har fullständigt undanträngts så att stammen, här 7.5 dm i omkrets, efter en liten bukt åt sidan kunnat få en nästan lodrät riktning i form af ett svagt böjt S och den undanträngda toppen som en stark, till en början nästan upprät gren böjts åt den motsatta sidan. Äfven vid det följande ombytet är stammen med 6 dm omkrets fortfarande lodrät, och den gamla toppen som en svag gren utåtböjd,

men redan 2.5 dm högre, vid det tredje ombytet, gör den nya stamdelen en stark båge åt söder och den här afbrutna toppen står nästan upprätt, hvarefter, ungefär 21 dm högre, vid det fjärde ombytet stammen gör en stark båge åt norr och den ungefär 2.5 dm vida gamla toppen bibehåller sin lodräta riktning, men för öfrigt är starkt krökt i många bukter och oregelbundet förgrenad. Också den nya, högst upp nående toppen, af den nedra delens dubbla längd, är ända till spetsen flerböjd. I sin helhet har trädet en vidunderlig, slingrande form, starkt afstickande från de närstående rakstammiga, resliga furorna och närmast påminnande om den s. k. tyska tallen. På en annan tall med 12 dm stamomkrets hafva på 26 dm höjd öfver marken två hvarandra motsatta grenar i följd af den primära toppens förlust bågformigt åt hvar sitt håll rest sig uppåt, och den ena af dem, efter att ungefär 25 dm högre upp åter hafva borttorkat, ersatts af en ny bågformig och högre upp S-formig gren, jämte det den andra grenen på sitt håll bildat en annan S-formig topp.

Beträffande de dichotypa växtformerna synes det i många fall vara omöjligt att utreda, hvaraf den partiella abnormiteten härvid förorsakas, såsom då t. ex. hos en fågrenig gran samma gren är till en del fågrenig, till en annan lika gammal del däremot normalt upprepadt tätgrenig, eller en normalt smalbladig *Philadelphus*-buske oförmodadt på samma gren samtidigt utvecklar både smal- och bredbladiga förgreningar af *Ph. coronarius*, eller hos en buske med hvitbrokiga blad kvistar uppstå med gröna dylika. Det har väl påståtts, att de hvitfläckiga färgvarieteterna såsom sjukliga abnormiteter skulle under gynnsamma förhållanden återgå till den normala gröna formen, men i sådant fall borde väl växten i sin helhet med alla sina samtidigt utvecklade blad, och ej blott någon liten del däraf influeras af den gynnsamma förändringen. Dessutom har en sådan partiell färgförändring från den hvitbrokiga till den gröna iakttagits hos en buske af *Cornus alba* under så underhaltiga näringsförhållanden, att andra buskar på samma plats samtidigt gått

under, och äfven den som drabbats af förändringen fört ett tynande lif och delvis borttorkat.

I andra fall kunde förändringen bero på ympning, såsom då en blodbok på den nedra delen af stammen utvecklar grönbladiga skott, hvarigenom, sedan den rödbladiga öfra delen borttorkat, hela trädet förvandlas till en grönbladig buske. På det af mig observerade en dylik förändring underkastade exemplaret kan dock något spår af försiggången ympning ej upptäckas. I detta fall har alltså riktigheten af denna tolkning ej kunnat konstateras.

I andra fall däremot är orsaken till dichotypin lätt att finna. Som kändt hafva af våra två arter af Linnés *Betula alba* flere varieteter urskilts på grund af bladens omkrets och tandning samt bladbasens form hos de fullvuxna individerna. Såsom af de nu förevisade exemplaren framgår, kunna dock ganska olika formade och tandade blad förekomma på samma kvist. De blad som under den kalla och torra våren detta år utvecklades på unga träd af *B. verrucosa* äro små, äggrunda med rundad till bredt kilformig bas och tämligen likformigt enkelsågade med föga utdragen spets, som hos *B. odorata*, de från den måttligt varma och regniga sensommaren härstammande bladen åter stora, hjärtlika, dubbelsågade med utdragen spets, som hos rotskotten af *B. verrucosa*. En veritabel säsongdimorfism alltså. Under början af sommaren monotyp med af ogynnsamma ekologiska förhållanden framkallade abnorma blad, under sensommaren dichotyp med både abnorma och normala blad. På samma sätt kan enligt nu förevisade exemplar *B. odorata* på försommaren vara monotyp med normala *B. odorata*-blad, och på sensommaren dichotyp med både små *odorata*- och stora *verrucosa*-liknande blad.

Äfven hos barrträden finner man omväxlande, af yttre ekologiska förhållanden beroende kort- och långbarriga årsdelar på samma träd. En ung, 2 m hög gran utvecklade sålunda i fjol på den del som öfverskjuter 1 m ofvan marken 2 à 3 mm långa barr mot 9 à 10 mm på de af snön dade grenarna, och under föregående och detta år på

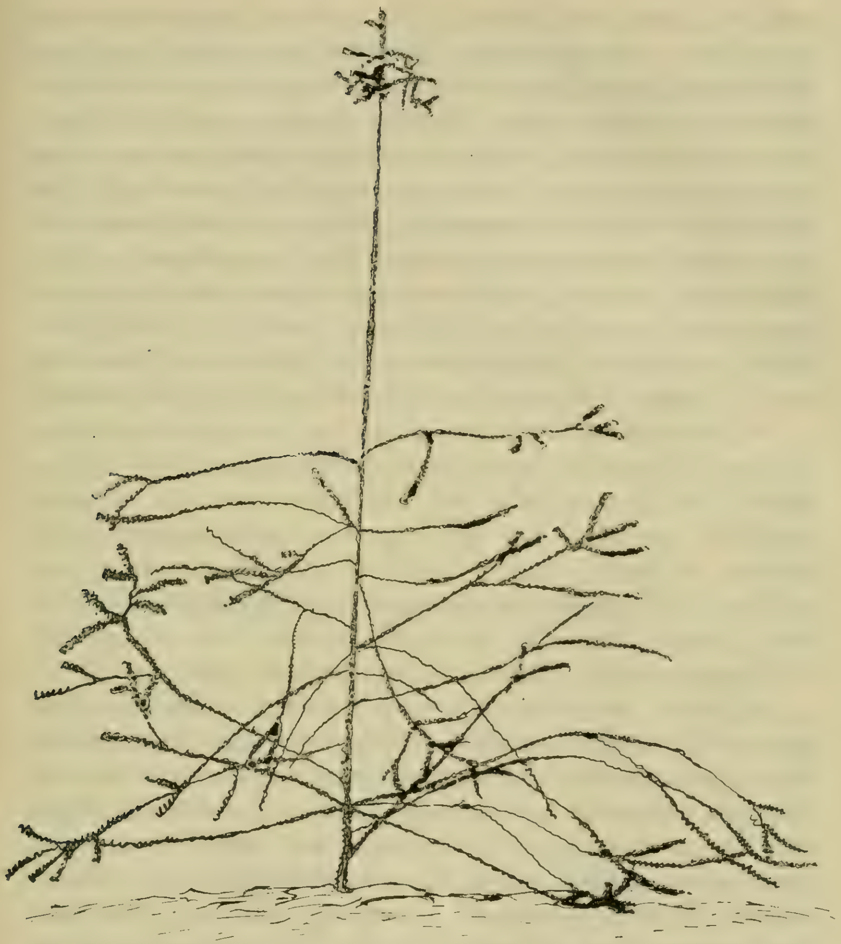


Fig. 2. 17-årig afkomling af *Picea excelsa* f. *oligoclada* Brenn. från Talsola. Kombination af *virgata-*, *monstrosa-* och *oligoclada*-typ. Ingå, Brennebo, 1918.

samma kvistar som de korta barren, tydligen en följd af årets kalla vinter.

Analoga fall kan man observera hos träd eller buskar som planterats eller i vildt tillstånd uppvuxit i en jordmån som, i synnerhet i följd af brist på tillräcklig fuktighet, ej

varit för dem fullt lämplig. De utveckla då under någon tid, till och med under flere år, blad som genom sin ringa storlek och bleka färg utvisa att de ej trifvas, blifva småningom allt bladfattigare, få torra grenar och dö slutligen. Innan detta inträffat utvecklas vanligen från stammens bas nya skott med stora, mörka och stundom annorlunda formade blad. Under förändrade gynnsamma färhållanden tillväxa dessa nya grenar och kunna t. o. m. ersätta den gamla förtorkade stammen eller dess förtorkade grenar. Genom sina blads stora yta och rikligare klorofyllhalt bidraga de till en kraftigare lifsverksamhet hos de ännu lefvande delarna af trädet och i och med detsamma till dess räddning.

På samma sätt kan man tänka sig de större bladen hos björken, de bredare bladen hos *Philadelphus*, de rent gröna bladen hos *Cornus alba* och blodboken samt de yfvigare, barrikare grenarna hos den fågreniga granen såsom framkallade af dessa växters behof af rikhaltigare näring och sträfvan att åstadkomma medel för tillfredsställandet af detta behof. De vore alltså att betrakta som växtens lifräddningsmedel vid fall af hotande hungersnöd.

I fråga om dylika abnorma företeelser må ännu omnas en af de på Brennebo i Ingå planterade ormgranarna, som i härvarande botaniska trädgård uppdragits af frön från den *oligoclada* granen från Talsola i Tavastland. Denna nu 17-åriga gran (fig. 2) har under sin jämförelsevis korta lifstid redan hunnit ikläda sig tre olika skepnader. Under sina tio första år en typisk f. *virgata* med långa enkla eller fågreniga grenar sköt den de två följande åren upp från 12 dm längd till 21 dm som en f. *monstrosa* utan kransgrenar och har under de fem sista åren utvecklat en 3 dm lång f. *oligoclada*-topp med 3 kransar af korta få- och kortgreniga grenar och en ensam ogrenad kransgren högst uppe. Den har alltså, efter att i sin tidigare ungdom hafva lidit af större eller mindre grenbrist, nu omsider hunnit till moderträdets få- och kortgreniga öfvergångsform till typisk *P. excelsa*. I denna utvecklingsföljd öfverensstämmer den med den å sid. 36 af Medd. häft. 34 afbildade granen från

Svartbäck i Ingå, dock så att det mellersta partiet på detta träd har några glesa och svaga grenar.

Att missbildningar hos växterna ofta uppstå såsom en följd af insektangrepp, är allmänt kändt. Ett sådant föreligger å nu förevisade exemplar af *Vicia cracca* med både normala blommor och frukter och abnorma, äggrunda till nästan klotrunda, ljust rosenröda blommor af abnormt formade kronblad, små atrofierade ståndare och ett starkt uppsvälldt fruktämne. Genomskär man en sådan blomma, finner man i fruktämnet små röd- eller blekgula fotlösa larver, sannolikt fluglarver. Vid två skilda tillfällen anträffades denna sommar sådana missbildningar å Brennebo i Ingå.

Mötet den 2 november 1918.

Till inhemska medlemmar af Sällskapet invaldes fru Matilda Jusélius (föreslagen af professor F. Elfving), bankdirektör V. Nyberg (föreslagen af doktor C. Nyberg), forstmästare T. Hj. Rosenbröijer (föreslagen af magister K. Hildén) och student M. Sydänheimo (föreslagen af magister K. Hildén och adjunkt W. M. Linnaniemi).

På förslag af bibliotekarien beslöt Sällskapet bifalla till en af Geological Survey, Ottawa, gjord anhållan om skriftutbyte, och skulle Sällskapet därvid varda representeradt såväl genom Meddelanden och Acta som äfven genom Herbarium Musei Fennici.

Till publikation anmäldes af amanuens W. Hellén en af honom jämte aflidne amanuens K. E. Ehrström författad uppsats: Zur Kenntnis der Isopoden-Fauna Finlands.

Sällskapets intendent för de zoologiska samlingarna, professor A. Luther, anhöll om befrielse från detta sitt uppdrag under hänvisning till att han efter sin afgång från befattningen som kustos för zoologiska museet icke såg sig

i tillfälle att omhänderhafva sitt af Sällskapet gifna mandat, och beslöt Sällskapet, med bifall härtill, till t. f. intendent för de zoologiska samlingarna utse filosofiedoktor T. H. Järvi.

På förslag af Bestyrelsen fann Sällskapet skäl till 150 mark för tryckarket höja det lektorn fil. dr. Hjalmar Hjelt för utgifvande af verket Conspectus Floræ Fennicæ tillförsäkrade honoraret.

I öfverensstämmelse med Bestyrelsens tillstyrkande förord beslöt Sällskapet bifalla en af student M. J. Kotilainen inlämnad anhållan om ett bidrag af 200 mark till betäckande af utgifter, åsamkade under en till nordöstra Savolaks sommaren 1918 företagen botanisk studieresa.

Ordföranden meddelade, att Sällskapet haft förmånen att af direktör C. J. Finnilä samt fru Elisabeth Finnilä få emottaga en i Vasa den 22 sistlidne oktober daterad, nedan i afskrift intagen skrifvelse jämte en donation om 12,000 mark, afsedd att under namn af „e. o. amanuensen Carl Finniläs fond", på sätt som i medföljande donationsbref närmare bestämmes, användas till främjande af Sällskapets verksamhet, främst i ornitologiskt syfte. Sällskapet beslöt med tacksamhet emottaga donationen, hvilken för kommande tider skall bidraga till att inom Sällskapet hugfästa minnet af dess i förtid bortgångne ledamot, naturforskaren och ornitologen Carl Finnilä, på väg till norra fronten fallen i Vichtis den 1 februari 1918. Tillika beslöt Sällskapet genom en särskild skrifvelse till direktören och fru Finnilä frambära uttrycken för Sällskapets tacksamhet. Ett af ordföranden väckt förslag att till ledamöter af Sällskapet kalla direktör C. J. Finnilä och fru Elisabeth Finnilä väckte inom Sällskapet liflig genklang.

Skrifvelsen var af följande lydelse: „Till Societas pro Fauna et Flora Fennica, Helsingfors. Härmed få vi äran överlämna ett donationsbrev å tolv tusen mark jämte omnämnda belopp; och anhålla vi att Sällskapet ville omhändertaga donationen samt förvalta och använda densamma i

överensstämmelse med bestämningarna i sagda urkund. Vasa, den 22 oktober 1918.

C. J. Finnilä. Elisabeth Finnilä."

Donationsbrefvet lydde: „För att hugfästa minnet av vår käre son Carl Johan, som på väg till norra fronten dödades i Vichtis den 1 februari 1918, överlämna vi härjämte åt Societas pro Fauna et Flora Fennica ett belopp av tolvtusen (12,000) finska mark att förvaltas under namn av e. o. amanuensen Carl Finniläs fond, med villkor att den årliga räntan användes för främjande av Sällskapets verksamhet, främst i ornitologiskt syfte. Vasa, den 22 oktober 1918.

C. J. Finnilä. Elisabeth Finnilä."

Valtionentomologi, filosofiantohtori Walter M. Linnaniemi näytti erään maahamme kulkeutuneen *Cucujidae*-heimoon kuuluvan kovakuoriaisen *Laemophloeus minutus* Oliv., jota aikaisemmin ei ole todettu maastamme. Lajia esiintyi useita kpl. eräässä Tikkurilan öljytehtaasta Maanviljelystaloudelliselle koelaitokselle lähetetyssä maissinäytteessä. Maissi oli tehtaaseen tuotettu Argentinasta.

Filosofiantohtori T. H. Järvi näytti **Vaalean harakkayksilön (Pica pica L.) Rantasalmelta.**

Metsänhoitaja Aug. Edv. Fri Savonlinnasta on Yliopiston eläintieteellisiin kokoelmiin välittänyt erään vaalean harakkayksilön. Kyseessä oleva yksilö on ammuttu Rantasalmen Parkumäellä syyskuun 13 p. 1918. Yksilö on nuori naaras.

Vaaleat harakkayksilöt eivät ole erikoisen harvinaisia. Museomme kokoelmissa on niitä noin puolisen tusinaa. Säännönmukaisen harakan väriltään mustat kohdat ovat näissä vaaleissa yksilöissä milloin vähemmän milloin enemmän vaaleita, edellisessä tapauksessa ruskeita, jälkimäisessä vaalean harmaaseen vivahtavia. Nyt saatu yksilö on enin erään Juvalta marraskuun 2 p. 1913 saadun yksilön kaltainen. Näitten yksilöjen yhdennäköisyys kohdistuu varsinkin suuriin sulkiin, niin siivissä kuin pyrstössäkin. Päällimmäiset sulat ovat kokonaan ja alemmat ulkolaidaltaan vaalean tuhkaharmaita.

Peitossa olevat suuret sulat ovat sisälaidaltaan vaalean ruskeita. Vaalean ruskeita ovat taasen suuret sulat kokonaisuudessaan kolmessa Jokioisista elok. 1915 saaduissa vaaleissa harakkayksilöissä. Nyt Rantasalmelta saatu yksilö erkanee kuitenkin jyrkästi Juvan-yksilöstä siinä, että sillä on päälaki ja niska sekä kaula erittäin vaaleita, tuntuvasti vaaleampia kuin etuselkä, kuvun seutu sekä siipien suuret peitinsulat, jotka ovat tummahkon ruskeita (tummimmat osat linnussa). Juvalla saadussa yksilössä on sitävastoin etuselkä vaalea, mutta pää kokonaisuudessaan ja kaula kupualaa myöten tumman ruskea. Tämä jyrkkä vastakohtaisuus pään ja sen lähiseudun värityksessä voinee tulla painostetuksi niitä henkilöjä varten, jotka ehkä yrittävät syvemmältä analysoida värien ja värimuunnosten aiheuttajia.

Professor Fredr. Elfving demonstrerade exemplar af **De i Finland tagna arterna af svampsläktet Geaster**, därtill anknytande en på materialet i Universitetets finska herbarium baserad framställning af arternas i fråga utbredning. Arterna äro:

1. *Geaster ambiguus* Mont. Petrosavodsk: A. Günther.

2. *G. coronatus* (Schaeff.) Schroeter. Ab. Merimasku: P. A. Karsten. Pargas, Lofsdal: E. Reuter. — Nyl. Hogland: S. O. Lindberg. — Ka. Viborg: A. Thesleff.

3. *G. Bryantii* Berk. Sat. Björneborg: Matilda Jusélius. — Ta. Mustiala, flerstädes: P. A. Karsten.

4. *G. pectinatus* Pers. Nyl. Ekenäs, Gullö: F. Elfving. — Ka. Viborg, Liimatta: A. Thesleff. — Sat. Tyrvis: P. A. Karsten. — Ta. Mustiala: P. A. Karsten.

5. *G. fimbriatus* Fr. Ik. Valkjärvi, Pähkinämäki: A. Thesleff.

I Sverige äro af detta släkte elfva arter anträffade (enligt docent Thore C. E. Fries' afhandling „Öfversikt öfver Sveriges *Geaster*-arter“ i Svensk botanisk tidskrift 1912, Bd. 6, h. 3).

Intendent R. Palmgren gjorde följande meddelande **Om bastardering mellan måsarter i Högholmens zoolo-**

giska trädgård sommaren 1918. — Larus glaucus Brünn. ♂ × L. fuscus L. ♀.

Redan tidigare har jag meddelat om några förbindelser mellan olika måsarter i voliären på Högholmen (Meddel. af Soc. pro F. et Fl. Fenn. 44, pag. 125). Jag redogjorde då för en parning utan resultat mellan en sillmåshanne och en gråtruthona, som senare afled, samt för ett äktenskap mellan en gråtruthanne och en hafstruthona, som ledde till ägg och ungar, hvilka då detta skrifves äro friska och pigga och väl som man får hoppas lefva tills de blifva fullt utfärgade.

Sistförflutna vår (1918) vaknade åter parningsdriften till lif hos Högholmens trutar och måsar. Den 7—9 maj välsignades ofvannämnda par *(Larus argentatus* ♂ och *L. marinus* ♀) med två ägg, hvilka tyvärr omkring en vecka senare spårlöst försvunno, om genom råttor eller grannarnas roflystnad är obekant, hvarefter honan upphörde att värpa.

En sillmåshanne hade redan före katastrofen för en gråtruthona visat ett utprägladt intresse, hvilket den 21 och 23 maj resulterade i tvenne ägg. Tyvärr delade äfven dessa samma öde som drabbat grannarnas ägg och försvunno några dagar senare (28. V) på obekant sätt; någon ny kull kom ej mera till stånd.

I juni begynte en hvittruthanne intressera sig för en sillmåshona. På grund af den betydande skillnaden i kroppsstorlek och styrka hos parterna hade jag mina dubier om en positiv utgång af erotiken. Men en morgon (27. VI?) hade sillmåsen värpt ett ägg och två dagar senare ett annat i sitt enkla strårede och begynte rufva. Med spänning afvaktade jag resultatet. Skulle råttorna åter hålla sig framme och voro äggen verkligen befruktade? Till min stora glädje utkläcktes äggen den 22 juli. Ungarna bevakades med argusögon af föräldrarna, som jagade alla de öfriga måsarna i voliären till andra sidan af bassängen. Med utbredda vingar och näbben riktad till hugg sprungo föräldrarna ilsket skriande mot burnätet, då personer infunno sig, och skötaren vågade sig öfver hufvud icke alls in på

deras fridlysta område. Den 27 juli var emellertid den ena ungen försvunnen, och för att om möjligt rädda den andra lät jag isolera densamma och uppföda den inne i småfågelhuset, där den raskt tillväxte och lofvar godt för framtiden. Härmed är sålunda konstaterad en bastard mellan hvittrut och sillmås, *Larus glaucus* Brünn. ♂ × *L. fuscus* L. ♀.

Medicinalrådet G. R. Idman meddelade följande om **Svarta och bruna råttan i Tammerfors under de senaste femtio åren.**

Vid ett af Sällskapets möten sistförflutna år lämnade professor Th. Sælan jämte några andra medlemmar data belysande den svarta råttans förekomst och lefnadsvillkor i landet. Såsom i sin mån belysande hithörande förhållanden kan äfven jag stå till tjänst med ett smärre bidrag, ett bidrag, som visserligen i och för sig icke är af nämnvärd betydelse, men som i sammanhang med andra dylika kanske har det värde, att det förtjänar omnämnas. Mitt bidrag är ägnadt att belysa den kamp för tillvaron som den svarta råttan fört och för särskildt i förhållande till den bruna. Såsom skolpojke i Tammerfors för ungefär 50 år tillbaka roade jag mig jämte kamraterna att fånga råttor å skolgården. Såvidt jag nu kan bedöma, voro de af oss fångade råttorna uteslutande svarta. När jag sedermera efter afslutade universitetsstudier blef utnämnd till stadsläkare i Tammerfors, intresserade det mig att af äldre personer taga reda på huru det förhöll sig med förekomsten af de olika råttorna vid den tidpunkt här nu är fråga om. Enligt samstämmiga upplysningar var den svarta råttan då den utan gensägelse allmännaste, ja, flere personer påstodo att den bruna råttan ej alls då ännu förekom å orten. När faran för pestens inträngande i landet från Ryssland i början af 1900-talet blef öfverhängande, anslogo stadsfullmäktige på orten på förslag af hälsovårdsnämnden några tusen mark årligen att användas till råttornas utrotande. Råttkriget försiggick på det primitiva sätt att hälsovårdsnämnden betalade 5—10 penni för hvarje dödad råtta, som hämtades till

dess byrå. Sålunda „inköptes“ vid byrån år 1901 18,279 råttor, år 1902 40,981 st., år 1903 34,306 st., år 1904 58,042 st., år 1905 63,032 st. samt år 1906 42,156 st. eller in summa under dessa 6 år 256,796 råttor. Sedermera har råttkriget på orten fortgått åtminstone till år 1914, måhända äfven sedan dess, ehuru jag icke kan lämna några siffror, emedan jag 1907 flyttade till hufvudstaden och Tammerfors hälsovårdsnämnds berättelser sedermera icke innehålla några närmare data i frågan. Af de nämnda 256,796 råttorna voro två svarta, utgörande sålunda endast ungefär 0,0008 % af hela antalet. Af dessa dödades den ena 1901 och den 2:dra 1902, således under de 2 första åren af råttkriget. Senare har enligt uppgift ytterligare en svart råtta dödats i Tammerfors. Dessa data gifva en ganska intressant inblick i den kamp på lif och död, som föres emellan de tvenne slagen af råttor, samt visa, att den bruna råttan under ett krig, som räckt ½ sekel, utgått såsom segrare; ty numera måste man väl fastslå, att den svarta råttans roll i Tammerfors är helt och hållet utspelad.

Forstmästaren, fil. kand. A. L. Backman inlämnade till publikation: **Om Alnus glutinosa i Österbotten.**

Vid floristiska och växtgeografiska undersökningar i Österbotten [1]), främst i socknarna utefter Pyhäjoki älf, kom jag redan från början att ägna en synnerlig uppmärksamhet åt klibbalens förekomst. En af orsakerna härtill var, att jag tyckte mig finna ett visst samband mellan trädets nuvarande uppträdande och förekomsten af områdets forna sjöar, som jag särskildt studerade. Då jag nu framlägger en del af de resultat, till hvilka jag kommit, finner jag samtidigt anledning att lämna en sammanställning af de uppgifter rörande klibbalens förekomst, främst i dess nordligaste utbredningsområde, som stå mig till buds. Detta gör jag så mycket hellre, som kännedomen om klibbalens utbredning

---

[1]) Se författarens förelöpande meddelande: Ödemarksfloran i mellersta Österbotten (Medd. af Soc. pro F. et Fl. F., h. 44, 1918).

i vårt land tillsvidare måste anses vara synnerligen ofullständig. Visserligen hafva under senaste decennium gjorts flere fynd (Räsänen, Huumonen, Wuorentaus), som ansenligt förskjutit klibbalens gräns mot norr, men då för dessa fynd lämnats mestadels endast helt korta uppgifter i „Luonnon Ystävä“ och Fauna- och Flora-sällskapets Meddelanden, så hafva de säkert undgått mången [1]).

Innan vi gå att närmare redogöra för de af mig kända fyndorterna för klibbal i Österbotten — hvilken redogörelse på intet vis gör anspråk på fullständighet — så förtjänar här i korthet erinras om den uppfattning man tidigare haft om artens utbredning och förekomst. Hjelt skrifver (1902, s. 37): „I afseende å klibbalens ståndorter i södra Finland må tilläggas, att den oftast förekommer på stränder, men äfven i kärr, i fuktiga löfskogar etc. — Nordligare torde arten hufvudsakligen förekomma vid stränder, mera sällan i kärr.“ Att bilden af trädets förekomst i norr (i Österbotten) ej är riktig framgår af det följande. Det må genast framhållas, att klibbalen i norra delen af sitt utbredningsområde — i motsats till förhållandet i södra Finland och till hvad man tidigare trott (jfr Andersson, Kihlman) — synes sky hafvets närhet. Enligt mina egna iakttagelser (se äfven Hjelt, Laurén och Leiviskä) skulle arten vara någorlunda allmän vid kusten endast till trakten af Gamlakarleby. Nordligare finnas mycket få säkra uppgifter från själfva kusten: Kelviå (Leiviskä), Brahestad, Liminka och Haukipudas (se Hjelt 1902). Härtill kommer att klibbalen i de inre delarna af Österbotten ytterst sällan uppträ-

---

[1]) Först efter det jag anmält föreliggande meddelande blef jag af dr K. Linkola uppmärksamgjord på Räsänens (1911) och Huumonens (1916) uppsatser. Senare har jag äfven i bref samt muntligen erhållit värdefulla uppgifter rörande klibbalens förekomst af dr K. Linkola, lektor A. Rantaniemi, forstm. Seth Nordberg, fil. magg. Åke Laurin, M. E. Huumonen och V. Räsänen, kurator Y. Wuorentaus, pastor O. Kyyhkynen samt student Bror Pettersson, till hvilka alla jag här framför mitt tack.

der på stränder, hvilket närmare framgår af följande redogörelse för de skilda fyndorterna.

1). **Haaparanta,** Seskarön (Andersson; se äfven Räsänen s. 173).

2). **Kemi landsförsamling. a.** 65° 50′ n. br., Kivalo, Helkusenmaa (omkr. 20 km från kusten), källrikt kärr i laggen af öppen flackmosse. Tre omkr. 3 m höga träd iakttagna af lektor A. Rantaniemi (muntligt meddelande). — **b.** Omkr. 65° 50′ n. br. En half km N om Laurila station (strax W om Kemi älf). I laggen af en mosse (suo) har vuxit en mängd stora klibbalar, som dock huggits till ved, så att endast rotskott finnas kvar (Huumonen 1919 samt i bref af 4/III 1919). — **c.** Tervaharju gård högst 1 km E om Kemi stad, c. 200 m från hafsstrandens läge för 50 år sedan, fem träd i „myrlaggen af en mosse", de två högsta träden något öfver 4 m höga och omkretsen nära basen 25 cm (Huumonen 1916 samt i bref). Om platsen har Räsänen i bref meddelat mig följande: „Kalkhaltig backsluttning af bördig kärrtyp, 1 $^1/_4$ km från hafskusten, c. 4—6 m ö. h. I närheten växte *Daphne, Actaea spicata, Calypso, Listera cordata* m. fl. sällsyntheter. De enstaka förekommande klibbalarna äro unga. Skogen starkt huggen till brännved." — **d.** I laggen af en mosse (jänkä) c. 8 km S om Kemi stad nära Simo sockenrå, c. $^1/_2$ km från hafskusten flere klibbalar, af hvilka den största är 10.5 m hög och 50 cm i omkrets (Huumonen 1919 samt i bref). Dessutom vid stranden af Ahoijärvi (Ahvenjärvi?) c. 2 km från kusten (Huumonen i bref).

3). **Simo socken. a.** Maksniemi, vid Kemi sockenrå, 5 km från hafskusten, nära Pieni-Kivijärvi (i ödemarken) på flere meters höjd ö. h. En grupp medelstora, smärta träd i tät skog jämte björk, gran och *Rhamnus* (Räsänen 1911, s. 172). Alldeles invid (50 m från) Pieni-Kivijärvi växer i kärr, omgifvet af mosse, en enstaka liten klibbal jämte björk och gran; på den invid belägna strandmossen växte *Malaxis paludosa* och *Juncus stygius* (Räsänen i bref). — **b.** Simonniemenkylä, enl. stud. Hilja Kylmälä (Räsänen

1911). — **c.** Något S om Simo älf, c. 200 m från kusten på 6—8 m höjd ö. h. Bördigt grankärr i laggen af en mosse. I närheten växte de i trakten sällsynta *Eriophorum latifolium* och *Carex elongata.* Två träd, det ena c. 10 m högt med en brösthöjdsdiameter af 30 cm och yfvig krona, det andra 2-grenadt, groft, döende. Föryngring ej iakttagen, oaktadt trädet de flesta år burit hängen (Räsänen 1911 samt i bref). — Senare har Räsänen $^1/_2$ km från sistnämnda fyndplats, 300 m från kusten, c. 10 m ö. h., anträffat en grof, kullfallen stam af klibbal på *Carex rostrata*-mosse vid stranden af ett igenväxande träsk (Räsänen i bref). — **d.** Enligt uppgift af Ch. Keckman (Räsänen 1911) skall klibbalen bilda stora bestånd högre upp vid Simo älf, omkr. 100 km från kusten, vid bäckar som utmynna i nämnda älf. — Äfven skall allmogen inne i landet känna klibbal, „korpileppä“, som uppges flerstädes förekomma vid bäckar, exempelvis vid Kuivasoja, öfver 30 km från kusten [1]) (Räsänen i bref).

4). **Kuivaniemi socken,** Oijärvi by, fyndorterna c. 40 km från kusten. **a.** Vid Hamarijoki några exx. i svag trädform enl. forstm. E. B. Bützow. — **b.** Kärr„holme“ midt på mossen strax N om Särkijärvi (2 km från Simo sockenrå), några buskformiga klibbalar jämte björk. Enl. Seth Nordberg. — **c.** Vid Kivijoki ett par exx. i buskform enl. forstm. E. B. Bützow; i buskform på strandvall („rantatörmällä“) enl. forstrevisor O. E. Sarpio. — **d.** Omkring 5 ar stor kärr„holme“ midt på myren strax E om Levälampi (c. 3 km från Pudasjärvi sockenrå). Klibbalen växte jämte gråal och björk och utgjorde 10 % af stamantalet. Brösthöjdsdiameter 5—10 cm. Enl. Seth Nordberg. — Norra sidan af Leväjärvi (= Levälampi?) sjö åtskilliga exx. i trädform, af

---

[1]) Enligt författarens Iakttagelser sommaren 1919 har klibbalen en rätt vidsträckt förekomst i Simo utefter Kemi sockenrå ännu på ett afstånd af c. 25 km från kusten. Vid själfva kusten kusten saknas trädet i Simo och Kemi. — Framtida undersökningar komma säkert att ännu förskjuta klibbalens nordgräns.

hvilka några ganska grofva; kärrartad mark. Möjligen representera exemplaren härstädes samt å tidigare nämnda fyndställen (se a och b) någon varietet. Observationen gjordes för ett 10-tal år sedan. Forstm. E. B. Bützow. — **e.** Vid Puutiooja (2 km SE från föreg.). I kärr gränsande till myr växte klibbal jämte björk, gran och gråal, utgörande 40 % af skogens hela kubikmassa. Stammarna egde en höjd af ända till 12 m med en brösthöjdsdiameter till 32 cm (Seth Nordberg i bref). Forstrevisor O. E. Sarpio uppger sig ha iakttagit klibbal förutom vid Kivijoki (c) ännu i ett grankärr. — Af de mig meddelade uppgifterna att döma förekommer klibbalen rätt allmänt i de inre delarna af Kuivaniemi socken.

5). **Ijo socken.** **a.** Träskstrand mellan Nyby och Olhavanjoki c. 2 (?) km från kusten (se Hjelt 1902, s. 35). — **b.** Räynä nära kusten och Haukipudas sockenrå (Hjelt 1902).

6). **Haukipudas socken.** Purjekari grund N om älfven (Hjelt 1902).

7). **Uleåborgstrakten.** — M. E. Huumonen och Y. Wuorentaus framhålla i „Luonnon Ystävä" 1911 (s. 180) att klibbalen i trakten af Uleåborg aldrig förekommer på hafsstranden, utan endast inne i landet och vanligen vid laggen af torfmarker. — Enligt Huumonen (i bref) i laggen af mossar samt vid en bäck, som upprinner å en mosse och utmynnar i hafvet. Kärrsluttning mot Lylyjärvi c. 12 km E om staden. Dessutom ett träd i Oulunsalo (SW från staden). I Kempele minnes han den endast från myrlaggen af en mosse. — Enl. muntligt meddelande af Åke Laurin har denne endast på ett ställe iakttagit klibbal i trakten af Uleåborg, nämligen ett äldre träd (c. 6? m högt) i Kiviniemi by vid Limingovägen 4 km S om staden, c. 500 m från hafvet, på en nivå af högst 2 m.

8). **Limingo socken,** Ketunmaa, vid kusten (se Hjelt 1902).

9). **Brahestad,** 0.6—1.5 m höga buskar på hafsstranden (se Hjelt 1902).

10). **Pattijoki** i Paavola socken, c. 50 km från kusten. Korsu by „i stor mängd på sura kärrmarker, ofta just på

gränsen mellan myr och mosse" (Furuhjelm 1886). — I bref har forstm. S. Nordberg meddelat mig, att han iakttagit klibbal vid Relletti plattform (fyndorten densamma som föreg.?) i kärrlaggen mellan myr och *Vaccinium*-mo. Stammarna raka med 20 cm brösthöjdsdiameter. Klibbalen utgjorde 30 % af skogens kubikmassa.

11). **Vihanti socken,** c. 30 km från kusten. Träskstrand (myr) 2.5 km NW om Vihanti station, några 2 à 3 m höga träd (enl. Åke Laurin).

12). **Utajärvi socken,** c. 60 km från kusten, 20 km NW om Uleåträsks utlopp. — E om Ahmasjärvi några små träd och buskar å den kärrartade laggen af en mosse; likaså c. 6 km sydligare på stranden af Kirvestulijärvi några små träd (Wuorentaus 1912 samt i bref). — Forstrevisor Atri S. Arimo meddelar i bref: „Om jag icke missminner mig, anträffade jag i Utajärvi revir någonstädes mot gränsen till Pudasjärvi socken några klibbalar af mindre timmerdimensioner".

13). **Pyhäntä socken,** c. 105 km från kusten. Några c. 6 à 7 m höga träd i laggen af en mosse c. 1.5 km E om Pyhännänjärvi (enl. Åke Laurin).

I socknarna utefter Pyhäjoki älf har förf. själf gjort det stora flertalet iakttagelser rörande klibbalens förekomst; då i det följande ej annat särskildt nämnes, är det förf. som gjort iakttagelsen. [1])

14). **Pyhäjoki socken,** Hetetlampi kronopark (2,000 ha), belägen i socknens östra del vid rån mot Salo, Vihanti och Oulais. Klibbal har af mig iakttagits på minst fyra ställen i kronoparkens NW del (trakterna kring Hetetlampi träsk), likaså på fyra ställen i SE delen (trakten kring Lehtelä kr. t. och Penikkalampi träsk). Öfverallt iakttogs klibbalen enbart på myr eller i grankärr, som bildade en smal laggfigur mellan

---

[1]) Med afseende å i det följande nämnda kronomarker och orter hänvisas till förf:s karta (1 : 400000) öfver kronomarkerna (Acta Forestalia Fennica IX) eller till Landtmäteristyrelsens generalkarta jämförd med kartan N:o 22 i Atlas utg. af Sällskapet för Finlands geografi (1910). Se äfven tafla 2 i Acta Forestalia Fennica VIII : 3.

mon och den öppna flackmossen, hvars plats fordom bevisligen intagits af sjö. På ett ställe mättes stammar af ända till 9 m höjd och 22 cm diameter [1]), men det är troligt, att ännu något större träd finnas, ehuru de ej blifvit mätta.

15). Inom kronoparkerna (Pyhäjoki revirs VII och VI bevakningsområden) i **Oulais** och **Haapavesi** socknar utefter sockenrån mot Ylivieska och Nivala samt inom angränsande kronoparker i Ylivieska och Nivala (Kalajoki revir) har jag ingenstädes iakttagit klibbal, oaktadt jag synnerligen noggrant undersökt nämnda marker, omfattande en areal af c. 15,000 ha. — Enligt trovärdig uppgift af allmogen skall klibbal dock förekomma i Oulais mellan Vaikonpää gård och Isojärvi sjö („Heikin lahja“) samt mot SE från nämnda sjö vid Haapavesi sockenrå; dessutom i Haapavesi någonstädes i trakten af Ängeslammit c. 4 km från föregående.

16). **Oulais socken,** Hirvineva kronopark (4,000 ha) i socknens östra del. **a.** Flera träd på myr i E laggen af den 300 ha stora Hirvineva-mossen (å hvars midt fordom funnits ett c. 14 ha stort träsk), nedanför Rinnetkangas, 2.5 km NW om Leukala sk. v. t. vid Pirnesjärvi. — **b.** En km NE från föreg. plats i källrikt kärr på W-sluttningen af Rinnetkangas (på 7 m högre nivå än Hirvineva) nära intill stigen från Leukala till Ukonmurto. Talrika raka, vackra träd af ända till 10 och 12 m höjd; diametern ofta 25 cm, i ett fall 32 cm. På grund af att kärret användes för slåtter saknas föryngring; flera träd hafva blifvit fällda.

17). **Haapavesi socken,** västra delen, Hullari ödemark c. 3 km E om Mieluslampi. Här iakttog jag på olika slags myr (ej enbart i laggen) rikligare och vackrare klibbal än annorstädes i Österbotten; höjden uppgick till 17 m, diametern till 30 cm.

18). **Haapavesi, Ollola by** (3 km NE från kyrkan), talrika stora träd i laggen af en mosse (enl. mag. Åke Laurin).

---

[1]) Här och öfverallt i det följande åsyftas brösthöjdsdiametern. Trädens höjd är af mig alltid mätt med Christens hypsometer med tillhjälp af en 4 m lång mätstång.

19). Pyhäjoki revirs V bevakningsområde (3,500 ha), **Haapavesi** (S del). Enligt en något osäker uppgift af arbetsledaren L. Nurminen skall klibbal förekomma i Vattulehto, i öfre laggen af Katajaneva mosse, 3 km SW från Harju gård och 2 km från Kärsämäki sockenrå. — **Kärsämäki,** Pöytäkorpi, c. 4 km SE om föreg. och 3 km SW från Pyhäjoki älf, invid Haapavesi sockenrå. En mängd träd (till c. 8? m i höjd) å synnerligen våt, järnhaltig starrmyr och i örtkärr med stark lutning (9 ‰).

20). **Kärsämäki socken,** norra delen. **a.** På myren i laggen af Saarineva mosse, ½ km NW om Tulppo (= Mäenpää) gästgifveri, mellan landsvägen och Korpioja, talrika träd med en diameter af ända till 30 cm och en höjd af 9 m. Säkert har här tidigare funnits större träd, som blifvit nedhuggna. Den angränsande mon är synnerligen bördig med en rik flora (bl. a. *Galium triflorum).* [1]) — **b.** Enligt trovärdig uppgift har klibbal ännu nyligen vuxit i Onkilampi kronopark å Hautakangas, i myrlaggen vid Honkonen kr. t. mellan Tulppo och Onkilampi träsk. — c. Onkilampi kronopark, kärrlagg vid Rimpineva mosse, c. 3 km NNE om Tulppo. Mossen har uppkommit ur en c. 10 ha stor, forntida sjö. På min anhållan gjorde d. v. forststud. Lauri Koskimies hösten 1916 en del mätningar, enligt hvilka på stället funnos 177 klibbalar, mätande minst 5 cm på brösthöjd; därvid räknades skildt alla stammar från samma rot. Mätning af 10 träd gaf följande resultat:

Höjd	m	10	9.5	9	7.5	7.5	7	7	6.5	6	5
Brösthöjdsdiam.	cm	27	11	25	25	14	17	10	6	9	5

d. Ristisenjärvi kronopark. I laggen af källmyr nära Tiukkaaho kr. p. strax SE om Piippola landsväg, c. 9 km från Kärsämäki kyrka.

21). **Kärsämäki sockens SE del** (Pyhäjoki revirs II och III bev. omr., 8,000 ha). **a.** Jänisoja kr. p., 4 km från Pyhäjärvi

[1]) Det är förmodligen ej denna, utan en annan närbelägen fyndort Kihlman (s. 84) afser. Det beror säkert på tryckfel, då Kihlman nämner att Tulppo är beläget nära Haapajärvi sockenrå, bör vara Haapavesi.

sockenrå, c. 2.5 km E om Hautajoki hemman och 0.8 km SW om Kurjala. Enligt meddelande af arbetsledaren E. Reivilä växa talrika klibbalar i tvenne alldeles invid hvarandra belägna (1/2 ha stora), mot N starkt sluttande (15 à 20 ‰) grankärr, som omgifvas af myr. De största träden ägde en höjd af 15—19 m och en diam. af 30—38 cm, dessutom fanns ymnigt ung växtlig klibbal. Fyndplatsen är först oberverad af forstm. A. J. Turunen (1916). — **b.** Inom Haudanjoki kr. p. mellan Jänisoja och Sydänoja, 2—4 km från Pyhäjärvi sockenrå finnes klibbal på två eller tre ställen i laggen af öppna mossar. I norra kanten af Palokaarto benämnda mo 2 km NW om Halmemäki och nära intill gränsen mot Jänisoja kr. p. har E. Reivilä iakttagit ända till 13—15 m hög klibbal med 28 cm:s diam. — Enl. uppgift af allmogen skall klibbal förekomma nära intill i kärr strax N om Mullikkokangas benämnda moholme. — Slutligen har forstm. A. J. Turunen iakttagit klibbal i W laggen af flackmossen strax N om Halmemäki. — **c.** Sydänmaa kr. p., myr i västra kanten af Viitasenmäki i laggen mot öppen mosse. Afstånd högst 2 km till Pyhäjärvi och 200 m till Pyhäntä sockenrå. Myrens lutning c. 18 ‰.

22). **Pyhäjärvi socken** (NE delen), **Kärsämänjärvi kr. p.** Flerst. i trakterna kring Harvanlampi. **a.** Palokangas E lagg 1 km W om Hevosaho kr. t. Vid gränsen mellan myr och källkärr växer högst ett 10-tal 6—10 m höga träd med 10—25 cm diameter samt en mängd buskar; ett träd 13 m högt, 31 cm i diam. I själfva kärret ett 14 m högt träd med 28 cm diam. — **b.** Källrikt kärr vid E kanten af Siliankangas, i laggen af en flackmosse 1 km N om Hevosaho kr. t. — **c.** Myr SW om Harvanlampi. — **d.** Hoikkasuo SW del, c. 2.7 km SW om Harvanlampi (0.5 km N om Outokangas), liten kärrholme (0.3 ha) omgifven af dålig mossmyr. Torfvens mäktighet 2 + m. Tynande gran, björk, *Salix cinerea, S. caprea,* ymnig *Equisetum limosum* och *Calamagrostis* sp. Sju raka, vackra stammar mätte 11.5 m i höjd och 22 cm i diam. Från en rot utgingo fyra stammar, från en annan rot två stammar. En mängd 1—3 m höga skott; på ett mättes ett blad af 14 cm

längd och 13 cm bredd. — **e.** Leväsuo W lagg mot Leväsuonsivukangas. Kärr med gran, tall, björk, *Salix cinerea, S. caprea, S. bicolor, Equisetum limosum, Phragmites, Caltha* och *Menyanthes;* torfvens mäktighet 1.0 m. De två största träden voro 13.5 och 12 m höga med en diam. af 31 resp. 20 cm. På 13 träd uppmättes följande diametrar i cm: 25 (död topp), 23 (stammen död), 20 (nästan död), 20, 19, 18, 18, 17, 16, 16, 14, 13 och 11; dessutom en mängd 2—5 m höga klibbalar med en diameter understigande 10 cm. — **f.** Ilmanneva, nära kronorån, där en gren af Raippajoki börjar, ett 10 m högt träd med 17 cm diam., i af myr omgifvet litet kärr med björkblandad tynande granskog; ymnig *Calamagrostis* sp., *Menyanthes, Equisetum limosum* och *Carex (caespitosa).* — **g.** SW laggen af Kokkosuo mosse i Hevosaho kr. p. af Kiuruvesi socken, högst 200 m från sockenrån, 2 km S om Hevosaho kr. t. (täml. ymn. enl. forstm. A. E. Järvinen).

23). **Pyhäjärvi sockens S del,** Niinikorpi mellan Pyhäjärvi sjö och Haukkamäki kr. t. I öfre kanten af en mosse, i laggen mot ett bördigt grankärr. De största stammarna mätte 8 m i höjd och 15 cm i diam.

24). Socknarna inom **Kalajoki älfs vattenområde.** Klibbalen är här tydligen rätt sällsynt, då den anträffats på mycket få ställen oaktadt jag rätt väl känner stora delar af området. Det förtjänar särskildt framhållas, att klibbalen ej alls är känd i Alavieska och de inre delarna af Kalajoki socken, där ej heller jag iakttagit arten. — **a.** Rautio, Kärkisjoki, åstrand, några mindre träd (Åke Laurin). — **b.** Rautio, talrika stora träd nedanför en ås i laggen af öppen mosse invid landsvägen mellan kyrkbyn och Sievi station (Åke Laurin). — **c.** Sievi, E laggen af Lähdeneva mosse, belägen 10 km S om Sievi station, 1.5 km ENE om Petäjistönjärvi sjö: ett 20-tal buskar och späda träd af 2—6.5 m höjd. Telningar växte tämligen långt ute på mossen. Vid Katajaoja bäck, som tager sin början å nämnda mosse, iakttogs c. 1 km lägre ned, nedanför stigen från Ryhmä kronotorp till Fiskaali gård, en mängd buskar och träd, af hvilka det största mätte 11 m

i höjd och 16 cm i diam. På stället växte äfven den i Österbotten sällsynta *Pteris.* Detta är enda stället inom Kalajoki revir (Sievi, Nivala, Ylivieska, Alavieska socknar) jag iakttagit klibbal, men skall den enligt allmogens uppgift äfven förekomma i kronoparken c. 10 km S om Sievi kyrka. — **d.** Haapajärvi socken, stranden af Ainaslampi vid rån mot Sievi och Nivala. Talrika (?) träd, af hvilka det största hade en höjd af 13 m och 68—55 cm diam. vid basen; 35 cm ofvan marken grenade det sig i tre stammar, hvilka hade en diam. af 19, 23 och 25 cm. Öfriga träd hade följande dimensioner:

Höjd	m	12	11	10	9	9
Diameter	cm	27	27	30	24	21

e. Reisjärvi, kärrartad mark vid vägen nära Pitkäjärvi sjö, $^1/_2$ km från Kokkoniemi gård. Tvenne omkring 14 m höga, 35 cm tjocka träd iakttogos af mig år 1917.

25). **Lestijärvi socken.** Enligt meddelande af landtmätaren John Pihlström växer klibbal vid stranden af Ruonasenjärvi 1 km från Kinnula landsväg. — Själf har jag iakttagit klibbal endast på ett ställe i socknens södra del nära Halsua sockenrå.

26). **Perho socken,** talrika stora träd (föryngring saknades) på myrstränderna af Koirajärvi sjö, belägen på rån mot Kinnula och Kivijärvi socknar. Dessutom 1.5 km i NW vid den lilla bäcken från Heikinjärvi.

27). Student Bror Pettersson har vid floristiska undersökningar i Nedervetil, Kaustby, Vetil och Teerijärvi iakttagit klibbal på inalles omkring 14 ställen, för hvilka han i en nära framtid kommer att redogöra. Af fyndorterna äro tvenne belägna vid stranden af Teerijoki å i Teerijärvi kyrkoby, alla öfriga på eller nära stranden af träsk på torfmark (kärr eller myr); endast i tvenne fall iakttogs klibbalen på steniga stränder.

28). **Socknarna i omnejden af Lappajärvi sjö.** (Backman 1909.) Klibbalen kan betecknas såsom tämligen allmän på stränderna (hufvudsakligen steniga) af Lappajärvi sjö. Däremot har den ej iakttagits vid Esse å eller dennas fortsätt-

ning högre upp, ej heller vid Evijärvi och Alajärvi sjöar. Då jag nu genomgått mina anteckningar från området, visar det sig, att klibbalen förutom på stränderna af Lappajärvi samt tvenne mindre träsk enbart iakttagits på sank mark; af nämnda fyndorter äro de flesta ($^2/_3$) belägna i utkanten af en större torfmark (mosse). — I detta sammanhang förtjänar ännu nämnas tvenne af mig gjorda fynd af klibbal. Det ena i Lappajärvi, i kärr vid landsvägen på halfva vägen från kyrkan till Kortesjärvi sockenrå. Dessutom å källrik sluttning nära intill mossen vid Rödaborrvattenträsk i N delen af Ytterpurmo kr. p. i Purmo socken (25 km från kusten). Här iakttogs en mängd buskar och större träd af minst 12 m höjd och 25 cm diam.

29). **Kinnula och Kivijärvi socknar.** På stränderna af den stora sjön Kivijärvi har jag flerstädes iakttagit stora klibbalar. Trädet är förmodligen täml. allm. Dessutom växa buskar och mindre träd i utkanten af en liten flackmosse i Kinnula, vid vägskillnaden till Pihtipudas.

30). Enligt Kihlman (1898) är klibbalen i Viitasaari ej sällsynt vid bäck- och sjöstränder, i Pielavesi förekommer den på steniga sjöstränder, i Nilsiä öfverallt vid de större sjöarna, i Nurmes i laggen af en flackmosse samt i Sotkamo på bäck- och träskstränder. — I Sotkamo växer klibbal äfven å stenig träskstrand nedanför W-sluttningen af Naapurinvaara (O. Kyyhkynen i bref). — Här må ännu enl. forstm. Paul Wegelius meddelas följande fyndorter: a) Kontiolahti, Paikola kr. p., nedanför ett källsprång samt vid en mindre bäck; b) Pielisjärvi, Vuonislahti kr. p., vid nedre kanten af en myr några förkrympta buskar; c) Pielisjärvi, stranden af Rajalampi, till 12 m hög, 10—15 cm i diam.

31). Rörande utbredningen i **norra Savolaks** har O. Kyyhkynen i bref lämnat följande meddelande. Klibbalen är ej synnerligen sällsynt, ställvis uppträder den t. o. m. ymnigt; säkert är dock utbredningen ojämn. Den uppträder mestadels på stränder af större sjöar och dessas vikar. Flerstädes har jag äfven anträffat den på stränderna af smärre sjöar och träsk. Endast ett par tre gånger har jag iaktta-

git den i ödemarker i utkanten af mossar (måhända forna igenvuxna träsk). I det kuperade Nilsiä har jag ett par gånger anträffat den på stranden af träsk belägna vida högre än närliggande större sjöar.

32). **Suomussalmi socken** (4° E om H:fors, inemot 65° N bredd). Följande framställning af klibbalens förekomst i Suomussalmi bygger dels på uppgifter i bref af O. Kyyhkynen, hufvudsakligen dock på dennes framställning i en i manuskript föreliggande afhandling om floran i Suomussalmi („Suomussalmen kasvisto"), hvilken afhandling blifvit anmäld till tryckning i Acta Soc. pro F. et Fl. Fennica (46, N:o 1). — **a.** Kyrkobyn, vid foten af Korkealainen ås, i smalt kärr („suolla") nära stranden af ett träsk, några små, buskliknande träd. Ej långt från stället växte i en bäck *Aspidium thelypteris* samt i en lund *Rubus Idaeus* × *saxatilis* och *Pteris.* — **b.** Alavuoki by, vid foten af Runtti ås på stranden af Loukonjärvi och Pieni-Alannejärvi flera 10-tal träd och buskar. — **c.** På stranden af Iso-Alannejärvi (åt Matero till från föreg.) åtminstone en stor buske, kanske flera. — **d.** Pesiö by, på stranden af Honkajärvi, 3—4 tvinande träd och buskar. — Dessutom växa på stranden af några „åssjöar" vid Hossa samt i Ruhtinansalmi by, 60—70 km N om kyrkobyn, alar som i hög grad påminna om klibbal: kanske *Alnus incana* × *glutinosa.* Kyyhkynens öfriga bestämningar af klibbal äro granskade af dr H. Lindberg.

En granskning af de ofvan meddelade fynduppgifterna visar, huru oriktig den bild är man tidigare haft af klibbalens utbredning i stort. Angående nordgränsen sådan den tidigare varit känd hänvisas till kartbladet N:o 20 i Atlas öfver Finland (1910). Önska vi endast med ledning af de kända fynden fastställa nordgränsen, så vore det att draga en linje från Sotkamo-lokalerna till dem i Utajärvi (12) och därifrån till Kuivaniemi (4) och vidare mot NW och W mot kusten. Den sålunda erhållna gränsen komme i hög grad att likna den tidigare, endast att utbuktningen mot S blefve mindre betydande. I hvartdera fallet är det karakteristiska i gränsens förlopp, att den nära Bottniska viken samt nära

ryska gränsen sträcker sig längre mot norr än i mellanliggande område. Jag tror dock det är fullt berättigadt att sinsemellan förena de c. 160 km från hvarandra belägna fyndorterna i Suomussalmi och Kuivaniemi. Nordgränsen för klibbal komme sålunda att erhålla en WNW sträckning lik den för *Viburnum* (se kartbladet N:o 20 i Atlas). Visserligen är klibbalen tillsvidare ej känd från ett rätt vidsträckt område N och S om Uleåträsk. Det är dock att observera, att nämnda område är endast föga kändt i floristiskt hänseende. Härtill kommer, att af mina undersökningar i Österbotten framgått, det klibbalen hufvudsakligen uppträder å ståndorter och i trakter — ödemarker — där botanister vanligen föga röra sig. Detta i förening med fynden i Kuivaniemi, Utajärvi, Kärsämäki och Pyhäjärvi synes mig berättiga till antagandet att klibbal skall kunna påvisas äfven i socknarna N om Uleåträsk, W om Suomussalmi. Af forstmän, hvilka ju röra sig i ödemarkerna, hoppas jag snart få upplysning i frågan. I hvarje fall anser jag det nu förefintliga materialet gifva stöd för antagandet att nordgränsen för *Alnus glutinosa* sammanfaller med den för *Viburnum* och sålunda sträcker sig från Suomussalmi i E mot WNW i en någorlunda rak linje till något norr om Kemi stad.

En närmare granskning af det här publicerade materialet visar en hel del egendomligheter i klibbalens uppträdande. Sålunda saknas trädet fullkomligt vid de stora österbottniska älfvarna, där det säkert skulle hafva iakttagits om det förekomme. Stundom förekommer det däremot vid smärre bäckar i hela norra delen af sitt utbredningsområde. Medan arten äger hög frekvens på stränderna af Lappajärvi sjö, synes den däremot helt och hållet saknas vid Pyhäjärvi sjö, där betingelserna för dess trefnad äro desamma. För öfrigt saknas arten i hela Österbotten vid något större sjöar, men anträffas vid smärre träsk, särskildt sådana som till någon del vuxit igen genom torfbildning. I landets inre delar, i norra Tavastland och Savolaks är förhållandet delvis ett motsatt, i det klibbalen där — af de förefintliga uppgif-

terna att döma — med förkärlek uppträder vid stränderna (steniga och sandiga) af de större vattendragen; den synes dock äfven förekomma vid smärre träsk. Förvånande verkar det att klibbalen saknas vid Uleåträsk, hvars stränder dock synnerligen noggrant studerats bl. a. af L e i v i s k ä, som knappast kunnat undgå att finna den, om den öfver hufvud skulle förekomma därstädes. En särställning intaga Suomussalmifynden, hvilka alla äro gjorda på stranden af smärre sjöar eller träsk. I tre fall växte klibbalen på stenig eller sandig strand och endast i ett fall å torfmark; i trenne fall voro fyndplatserna belägna vid foten af sandåsar. I det öfvervägande flertalet fall växer klibbalen dock åtminstone i Österbotten ej på stränder, utan på torfmark. Detta är ett rätt anmärkningsvärdt förhållande, som står i strid med den uppfattning man tidigare haft. För att närmare belysa förhållandet skola vi främst betrakta klibbalens förekomst i socknarna utefter Pyhäjoki älf, där jag själf studerat dess förekomst. I nämnda socknar äro de omkring 30 kända fyndorterna alla belägna på torfmark, ej en enda på strand. I ett enda fall förekommer klibbalen på midten af en större, i hög grad växlande torfmark, i tre fall å källrik grankärr-sluttning, som i tvenne fall direkte gränsar till öppen mosse. En gång har klibbal iakttagits i ett mindre ($^1/_2$ ha stort) *Calamagrostis*- och *Equisetum*-rikt grankärr, omgifvet af öppen mosse. S e t h N o r d b e r g uppger den från liknande ståndort i Kuivaniemi. Alla öfriga klibbalsförekomster (till antalet 23) äro belägna i utkanten af öppna mossar, eller närmare bestämdt i den smala myr- eller kärrfiguren i laggen mellan mo och mosse. I 19 fall hafva nämnda mossar bevisligen uppkommit genom igenväxning af forna träsk. I 9 fall, som jag dock delvis ej känner tillräckligt ingående, förekommer klibbalen i närheten af mossar, som sannolikt, men ej bevisligen, utvecklat sig ur forna träsk. Endast tvenne gånger har klibbal iakttagits på ställe, i hvars närhet fordom absolut säkert ej kunnat finnas något träsk. Den förekommer sålunda i socknarna utefter Pyhäjoki älf i minst 63 $^0/_0$, men förmodligen 93 $^0/_0$ af alla

kända fall i närheten af forna sjöar, som vuxit igen. Detsamma synes förhållandet vara i andra delar af Österbotten, åtminstone i de nordligare delarna af klibbalens utbredningsområde. Klibbalen är sålunda på flertalet ställen, i laggen af mossar, att betrakta som en relikt från en tid, då den nuvarande lokalen utgjorde stranden af en sjö, som vuxit igen. Sakförhållandet kunde vidare belysas och bekräftas genom framläggande af resultatet af mina växtpaleontologiska undersökningar, men lämnar jag detta till ett annat tillfälle. Här må endast nämnas, att jag funnit frukter af al (klibbal och gråal) i inemot 50 fornsjöar i Österbotten.

Såsom ett bidrag till klargörandet af klibbalens förekomst i andra delar af landet må här lämnas några uppgifter från Karelen. Från trakterna N och NE om Ladoga, där trädet förekommer endast h. o. d., har dr K. Linkola enl. meddelande i bref iakttagit klibbal på öfver 50 ställen, som med afseende å ståndort fördela sig ungefär på följande vis:

∓ steniga sjö- eller träskstränder	16
torfmark (kärr eller myr), på träskstränder .	8
å- och bäckstränder	15
kärr	9
laggen af mossar	3—4

Såsom synes uppträder klibbalen i nutiden i ifrågavarande trakter af Karelen relativt vida oftare på sjöstränder än i Österbotten. Det är visserligen att observera, att dr Linkola i Karelen något mindre rört sig i rena ödemarker, än jag i Österbotten, och att man på den grund ej utan vidare kan göra en jämförelse mellan klibbalens uppträdande på olika ståndort i Österbotten och Karelen. I hvarje fall står det fast, att klibbalen i Karelen i nutiden har sin hufvudsakliga förekomst på stränder, men äfven uppträder i kärr samt i laggen af mossar, som säkerligen delvis uppkommit ur forna träsk.

I Kuru socken i mellersta Finland har jag vid torfmarksundersökningar antecknat klibbal på omkring 12 ställen. Däraf

utgjordes 6 af träskstränder, 5 laggen af flackmossar och 1 kärr. En större utbredning äger klibbalen på stränderna af den stora sjön Aurejärvi. De största träd, som uppmättes, voro högst 12 m höga och 25 cm i diam.

Här må ännu med några ord beröras klibbalens uppträdande i Sverige. Bertil Halden (1917) omnämner klibbal från minst ett 10-tal ställen i Helsingland, där den uppträder såväl på träskstränder som med förkärlek i laggen mellan myr och mo. Gunnar Samuelsson (1917, s. 76) uppräknar klibbalen bland arter, som förekomma i granlundar, till hvilken ståndort han hänför en stor del kärrartade marker och särskildt „laggskogar“. Elias Melin uppger i bref, att han i Norrland (63° 30′—64° 30′ n. br.) iakttagit klibbal „här och hvar, hufvudsakligen i lunddälder och på sydexponerade ställen“.

Om vi försöka klargöra orsakerna till klibbalens nuvarande utbredning och förekomst, är det främst tvenne omständigheter, som förtjäna framhållas. Klibbalen förekommer i nutiden i norra delen af sitt utbredningsområde hufvudsakligen i ödemarkstrakter, och där främst i laggen af flackmossar, stundom vid stranden af smärre träsk. Endast jämförelsevis sällan är klibbalen iakttagen på i högre grad bördig mark. I ingen händelse finnes någon anledning förmoda, det klibbalen fordom ägt en större utbredning utefter de större älfvarna (där den totalt saknas), eller öfver hufvud inom de områden, som nu inkräktats af kulturen. Människan har med andra ord sagdt endast i mycket ringa grad varit orsak till trädets nutida sparsamma förekomst. Däremot måste klibbalens utbredning i hög grad influeras af den svårighet, med hvilken trädet föryngrar sig. Sålunda känner jag knappast något fall, då i litteraturen skulle omnämnts förekomsten af klibbalsföryngring i norra delen af artens utbredningsområde, och själf har jag i Österbotten mycket sällan iakttagit klibbalstelningar. Samma iakttagelse har dr Ernst Häyrén (1909, s. 39) gjort i Björneborgstrakten. Denna svårighet att föryngra sig är säkert i hög grad beroende af klimatologiska orsaker, men torde åt-

minstone i närheten af artens nordgräns delvis finna sin förklaring äfven i ståndortsförändring. Jag hoppas snart blifva i tillfälle att återkomma till nämnda fråga.

Litteratur.

Gunnar Andersson. Hasseln i Sverige fordom och nu. — Sveriges Geol. Unders., Ser. Ca, n:o 3. 1902.

— och Selim Birger. Den norrländska florans geografiska fördelning och invandringshistoria, s. 186. — Norrländskt handbibliotek, V. 1912.

A. L. Backman. Floran i Lappajärvi jämte omnäjd. — Acta Soc. pro F. et Fl. Fenn., 32, n:o 3. 1909.

— Meddelande om klibbalen, 15. XII. 1917. — Medd. af Soc. pro F. et Fl. F., h. 44, s. 57—58. 1918.

M. Brenner. Om gråalens och andra s. k. litorifoba arters förekomst på Finlands sydkust. — Medd. af Soc. pro F. et Fl. Fenn., h. 29. 1903.

E. J. Furuhjelm. *Alnus glutinosa* i Korsu by i Paavola socken. — Medd. af Soc. pro F. et Fl. F., h. 13, s. 254. 1886.

Bertil Halden. Om torvmossar och marina sediment. — Stockholm 1917.

Hj. Hjelt. Conspectus Florae Fennicae. Vol. II. Pars I. — Acta Soc. pro F. et Fl. F. XXI, n:o 1. 1902.

— Vedväxter. — Atlas öfver Finland 1910. Text 1. Kartbladet n:o 20.

M. E. Huumonen. Tervalepän pohjoisraja. — Luonnon Ystävä 1916 (s. 149).

— Tervalepän pohjoisraja. — Luonnon Ystävä 1919 (s. 15).

Ernst Häyrén. Björneborgstraktens vegetation och Kärlväxtflora. — Acta Soc. pro F. et Fl. Fenn. 32, n:o 1. 1909.

A. Osw. Kihlman. Ueber die Nordgrenze der Schwarzerle und der Linde in Finnland. — Medd. af Soc. pro F. et Fl. F., h. 23, s. 82—84. 1898.

I. Leiviskä. Über die Vegetation an der Küste des Bottnischen Meerbusens. — Fennia, 27, n:o 1. 1908.

Veli Räsänen. Tervalepän pohjoisimmasta levenemisrajasta Suomessa. Luonnon Ystävä 1911 (s. 171—173).

Gunnar Samuelsson. Studien über die Vegetation der Hochgebirgsgegenden von Dalarne. — Nova Acta Regiae Societ. Scient. Upsaliensis. Ser. IV. 1917.

Y. Wuorentaus. Muutamia kasvilöytöjä alueelta Ostrob. borealis. — Medd. af Soc. pro F. et Fl. F., h. 38, s. 36. 1912.

Mötet den 7 december 1918.

Till inhemska medlemmar af Sällskapet invaldes direktör C. J. Finnilä och fru Elisabeth Finnilä (föreslagna af professor J. A. Palmén).

Maisteri K. J. Valle ilmoitti painettavaksi: Havaintoja lehtomaisen kasvillisuuden ja lehtokasvien esiintymisestä Jääskessä.

Ordföranden, professor J. A. Palmén, meddelade, att han af Sällskapets forne mångårige sekreterare, rektor Axel Arrhenius i Värmland, såsom svar på en till dennes 60-årsdag förliden november af medlemmar i Sällskapet riktad lyckönskan, fått emottaga ett af sådan värme för Sällskapet och förståelse för dess sträfvanden buret svar, att det syntes honom skäl delgifva Sällskapet detsamma, om det ock var ställdt till en enskild medlem af Samfundet. Brefvet var af följande lydelse:

„Lundsbergs skola, Lundsberg d. 1. XII. 18.

Vördade vän och käre broder Axel Palmén!

Med djup rörelse emottog 60-åringen de gamla kamraternas hälsning. Och i varmaste tacksamhet trycker han nu deras händer.

Intet band knöt mig starkare vid fosterlandet än samhörighetskänslan med vårt vördnadsvärda Societas, och ingen längtan pressade mig i förskingringen hårdare än den, avsaknaden av allt, vad det bjöd mig, väckte.

Dyrbar var mig därför denna erinran om framfarna dar och detta synliga bevis på Eder minnesgodhet och trofasthet gentemot en, vars gärning i Eder krets varit så glömvärt ringa.

Alltså ber jag dig, gamle vän, emottaga ett tack ur mitt hjärtedjup och överbringa det till vår vördade nestor, farbror Sælan, till seniores och till juniores.

Må Eder alla förunnas hälsa och krafter att ännu länge få verka i Societas för Fauna et Flora Fennica!

Du och Ni alla må ursäkta mig dessa torftiga rader.

Jag är överhopad av arbete och trött, och mitt huvud är tungt som dimman, som ruvar över jorden.

Tack! Och julefrid! Och på återseende än en gång i ett fritt och lyckligt och solvarmt Finland! — Jag hoppas på detta återseende, innan sol går ned.

Din och allas Eder gamla, innerligen tacksamme, trofaste

Axel Arrhenius."

Forstmästaren, fil. kand. A. L. Backman redogjorde för ett av honom gjordt anmärkningsvärdt fynd af den sällsynta *Epipogon aphyllos,* växande i några tiotal exemplar på torfmark i Perho i mellersta Österbotten.

Med. dr R. Forsius förevisade de för faunan nya bladsteklarna *Pontania forsiusi* Ensl. n. sp., *Amauronematus forsiusi* Ensl. n. sp. samt *Pristiphora conjugata* var. *forsiusi* Ensl. n. var., samtliga bekrifna i doktor E. Enslins nyligen utkomna arbete Die Tenthredinoidea Mitteleuropas, Berlin 1912—1918. Den förstnämnda arten hade af föredragaren tidigare inför Sällskapet demonstrerats såsom *Pontania tenuitarsis* Kon.

Medicinalrådet Gust. Rud. Idman förevisade exemplar af *Lepidium latifolium,* hvilken för floran nya art han anmält vid Sällskapets möte den 5 sistvikne oktober (jfr sid. 5).

Kustos fil.doktor Harald Lindberg demonstrerade nedannämnda för floraområdet tidigare icke antecknade (de fyra först nämnda) eller annars **Anmärkningsvärda adventivarter,** hvilka såsom obestämda eller felaktigt bestämda inlämnats till samlingarna:

1 och 2. *Alyssum hirsutum* M.B. samt *Triticum prostratum* L., bägge från Ka, Jääskis, banvall vid stationen, 25. 6. 1918, dr T. Hannikainen.

3. *Artemisia procera* Willd. från Sb, Pieksämäki, stationsområdet, 14. 7. 1918, pastor O. Kyyhkynen.

4. *Atriplex tataricum* L. från Sb, Kuopio socken, Siilinjärvi stationsområde, 27. 8. 1918, O. Kyyhkynen.

5. *Bromus squarrosus* L. Exemplar af ifrågavarande

art hafva under de senaste åren tillvaratagits af O. Kyyhkynen på ett antal lokaler vid Savolaksbanan; hvad som tidigare hos oss hänförts till *Br. macrostachya* Desf. tillhör denna art.

6. *Chorispora tenella* D.C. Insamlad i: a) Ob, Uleåborg, Höckerts åker, 17. 7. 1912, Y. Hellman; b) Ab, Åbo, banvall å hamnbanan, 8 augusti 1916, Torsten Vikström; c) Sb, Maaninka, 1918, Vesa Kyyhkynen.

7. *Sisymbrium Wolgense* M.B. från Ka, Jääskis, banvall vid stationen, 15. 7. 1918, T. Hannikainen.

Amanuens Richard Frey demonstrerade **En för faunan ny nycteribiid.**

För någon tid sedan erhöll Entomologiska museet såsom gåva av dr E. Bergroth trenne exemplar av en egendomlig, vinglös, spindelliknande insekt, *Nycteribia (Listropodia) blasii* Kol., tillhörande den i många avseenden starkt avvikande, på flädermöss ektoparasitiskt levande dipterfamiljen *Nycteribiidae.* Exemplaren voro fångade i Helsingfors på *Vespertilio daubentoni* Leisl. och hade av dr Bergroth blivit i och för bestämning sända till hippoboscid- och nycteribiidspecialisten dr P. Speiser. Denna från vårt land sålunda säkert konstaterade *Nycteribia*-art blev beskriven år 1857 av F. A. Kolenati och synes vara utbredd över Väst- och Mellan-Europa till mellersta Ryssland. Utom på *Vespertilio daubentoni* är arten anträffad på *Vespertilio cappaccinii* Bon., *V.nathusii* Blas., *Vesperugo pipistrellus* Schreb., *Rhinolophus euryale* Blas. och *Meniopterus schreibersi* Natt.

Tohtori T. H. Järvi antoi seuraavan tiedonannon: **Harmaa varis (Corvus cornix) Mynämäeltä.**

Lehtori D. A. Wikström on Seuran kokoelmiin luovuttanut erään marraskuun 10 päivänä kuluvaa vuotta (1918) Mynämäellä Tarvaisten kylässä ammutun varismuunnoksen, joka ansainnee tulla erikoisesti mainituksi. Kyseessä oleva yksilö on melkein kokonaan tuhkanharmaa. Siipien ja pyrstön musta väri on poissa; sijalla on selän ja vatsan

väri: tuhkanharmaa. Pää ja kaula ovat jonkun verran mustahkoja. Tämä aiheutuu siitä, että höyhenten reunus ja kärki ovat kapealti mustia, keskustan ollessa harmaan. Nokka ja jalat ovat mustat. — Kuvattu varisyksilö oli sillä paikkakunnalla, missä se ammuttiin, nähty, ampujan, talollisenpojan Kalle Junnilan, antamien tietojen mukaan, noin viikon päivät. Se näyttäytyi pyrkivän muitten varisten seuraan joutuen kuitenkin näitten ahdistelun alaiseksi. Sen ihmisen kuulon mukaan selvä variksen äänikään ei tuottanut pääsyä varisten joukkoon. Ammuttaessa oli se erään harakan parissa, joka taasen aikaisemmin oli toverinsa menettänyt, sen tultua ammutuksi.

Student Carl Cedercreutz lämnade följande **Iakttagelser över år 1918 sent på hösten blommande arter.**

1. Växter, sedda af föredragaren i blom den 12 och 13 oktober 1918 i Esbo:

Lampsana communis
Cirsium arvense
Taraxacum officinale
Solidago virgaurea
Gnaphalium uliginosum
Chrysanth. leucanthemum
Leontodon autumnalis
Matricaria discoidea
Sonchus asper
Carduus crispus
Achillea ptarmica
Senecio vulgaris
Matricaria inodora
Archieracium sp.
Galium aparine
G. verum
Geranium bohemicum
Dianthus deltoides
Spergula arvensis
Arenaria serpyllifolia
Cerastium vulgare
Stellaria media
St. graminea
Moehringia trinervia
Scleranthus annuus
Capsella bursa pastoris
Erysimum cheiranthoides
Raphanus raphanistrum
Brassica campestris
Chenopodium album
Trifolium hybridum
Tr. pratense
Tr. repens
Vicia hirsuta
Angelica silvestris
Pimpinella saxifraga
Calluna vulgaris
Phleum pratense
Poa annua
Potentilla erecta

Potentilla argentea
Alchemilla pastoralis
Ranunculus acris
R. repens
Galeopsis bifida
G. speciosa
Lamium purpureum
Epilobium montanum
Fumaria officinalis
Trichera arvensis
Succisa pratensis
Myosotis arvensis
Veronica officinalis
Viola arvensis
Campanula patula
C. rotundifolia

Av dessa växter såg jag i allmänhet endast enstaka exemplar, i de allra flesta fall med välutvecklade blommor; *Stellaria graminea* stod flerstädes i blom. Av *Calluna vulgaris* funnos endast små grenar här och där i blom. *Erysimum cheiranthoides* blommade flerstädes i trädgårdsland mycket vackert.

2. Den 1 november blommade i Tölö följande arter:

Cirsium lanceolatum
Senecio vulgaris
Matricaria discoidea
Crepis tectorum
Achillea millefolium
Sonchus asper
Sedum acre
Stellaria graminea
Scleranthus annuus
Ranunculus acris
Capsella bursa pastoris
Lamium purpureum
Alopecurus geniculatus
Poa annua
Trifolium hybridum
Tr. pratense
Rumex acetosella

Av *Cirsium lanceolatum* funnos två exemplar i blom. Det ena exemplaret var tämligen litet, medan det andra var ett rikt förgrenat exemplar med talrika, stora, välutvecklade blommor. Av *Stellaria graminea* funnos flerstädes vackert blommande exemplar. Blommorna föreföllo dock att vara något mindre än de blommor arten plägar hava om sommaren. *Ranunculus acris* blommade likaså på flera ställen; även dess blommor voro i allmänhet rätt små. Av *Sedum acre* fann jag några små grupper med ett par blommor. Av samma art fanns ännu i slutet av november vid Speranski-vägen en nätt liten grupp med flera välutvecklade, fullständigt öppna blommor.

Student Håkan Lindberg gjorde följande meddelande om **Nykomlingar för finländska skalbaggsfaunan.**

1. *Quedius (Microsaurus) brevicornis* Thoms. (=*Eppelsheimi* Seidl.). Invid Paavola folkskola på södra delen av Storön i Lojo sjö finnes ett område med väldiga ekar, lindar och en yppig markvegetation samt hysande många sällsynta och intressanta skalbaggsarter. Här anträffade jag den 24 augusti 1918 genom sållning av barkbitar, som fuktats av utsipprande saft, på en stor ekstam ett exemplar av ovannämnda kortvinge. Tillsammans med denna förekom i större antal den hos oss sällsynta *Q. cruentus* Oliv. Såsom de flesta *Quedius*-arter lever synbarligen även *Q. brevicornis* under förmultnande vegetabilier. Av litteraturen att döma är den en stor sällsynthet. Edm. Reitter anför den i sin „Fauna Germanica" enl. uppgift av Schilsky från Nassau, Preussen och Böhmen, men själv har han icke sett den. Enligt annan tillgänglig mellaneuropeisk litteratur är den mycket sällsynt i norra och mellersta Europa. Claes Grill upptager den i sin katalog från enstaka lokaler i Sverige, nordligast i Stockholmstrakten, Norge och Danmark. Enligt G. Jakobsson, „Жуки Россіи и западной Европы", är den dessutom känd från Gibraltar, Frankrike, Transsylvanien, England, Kurland och Lifland. *Quedius brevicornis* hör till undersläktet *Microsaurus* och är den största av våra inhemska arter. Den har rödbruna täckvingar, men är för övrigt helsvart och skiljes lätt från närastående arter tack vare läget av punkterna på pannan och halsskölden.

2. *Aleochara sanguinea* L. På den tidigare nämnda platsen med de stora ekarna påträffade jag vid flere tillfällen i slutet av augusti 1918 några exemplar av denna nykomling för vår fauna. Också den erhölls genom sållning invid ekstammar. Vid granskning av tidigare insamlat material av närstående arter fann min far, dr Harald Lindberg, bland *A. moerens* ytterligare ett ex. av *A. sanguinea,* taget av mig på Runsala vid Åbo den 21 augusti 1916. Också har prof. J. Sahlberg meddelat, att han i sin

samling besitter några exemplar av denna karakteristiska form. De talrika arterna av släktet *Aleochara* leva bl. a. på döda djur, i svampar, i spillning och under ruttnande vegetabilier. *A. sanguinea* synes hålla sig till det senast nämnda slaget av ståndort. Såsom dess utbredningsområde angives i allmänhet norra och mellersta Europa; Reitter angiver arten från spridda områden inom Tyskland. I Grills katalog och Seidlitz' „Fauna Baltica" är den sammanblandad med den närastående *A. moerens* Gyll. Enligt Jakobson förekommer den i Norge, Sverige och Kurland. Från de närmast stående formerna, *A. moerens* och *A. funesta* Grav., skiljer sig *A. sanguinea* bl. a. genom följande kännetecken: täckvingarna äro längre än halsskölden, båda tydligt chagrinerade, och bakkroppen har baktill mycket små punkter mellan glesare stående större.

3. *Lathrobium gracile* Hampe. Med denna art möter oss åter en sällsynt skalbagge. Den synes trivas på de för samlare intressanta gungflyna. På en dylik lokal, Mustalampi i Sammatti socken, förekommer den tillsammans med *L. terminatum* Grav. och *L. rufipenne* Gyll. och flyter upp till vattenytan, då man stående på gungflytuvorna trycker ned dessa under vatten. Vid besök på denna plats under somrarna 1916, 1917 och 1918 har jag insamlat några exemplar. På en liknande lokal i närheten av kyrkobyn i Pusula anträffade jag den 7 juli 1916 såväl *L. gracile* som de övriga ovan nämnda arterna. I universitetets finländska skalbaggssamling funnos bland *L. terminatum* förvarade några av amanuens W. Hellén tidigare i Sammatti tagna *gracile*-exemplar. Prof. J. Sahlberg påträffade likaså bland sina lathrobier några individer av denna för Finland nya art. Reitter anför i „Fauna Germanica" *L. gracile* från Bayern och Mecklenburg samt i „Catalogus Coleopterorum" dessutom från Kroatien och Norge. I Grills katalog saknas arten och Seidlitz upptager den endast från Sydtyskland. *L. gracile* står närmast *L. terminatum,* men är betydligt mindre och har något smalare huvud, mycket smalare halssköld samt avviker dessutom genom byggnaden av 8:de dorsalsegmentet hos ♀.

4. *Cyrtusa pauxilla* Schmidt. Denna art har flere gånger under de senaste åren anträffats av min far, min bror stud. P. H. Lindberg och mig på särskilda ställen inom Lojo. Liksom de övriga arterna av detta släkte lever *C. pauxilla* i underjordiska svampar och påträffas vanligen under aftonen genom håvning på öppna gräsbevuxna platser, där den krupit upp i gräset eller flyger omkring strax ovanför marken. Enligt mig tillgänglig litteratur förekommer *C. pauxilla* i Centraleuropa, nordligast i Ostpreussen och i Danmark. Liksom fallet är med de övriga i detta meddelande omtalade arterna, utgör således fyndorten här i Finland den för arten nordligaste. Från sin närmaste släkting, *C. minuta* Ahrens., skiljer sig *C. pauxilla* genom mindre och smalare, svagare välvd kropp samt genom halssköldens trubbiga bakvinkel och dess därinvid icke utbuktade bakkant.

5. *Sphaerius acaroides* Waltl. Genom fyndet av denna art riktas vårt lands skalbaggsfauna med en ny familj, *Sphaeriidae*. Min far fann tre individer den 6 juni 1918 krypande på bar torvjord invid ett litet kärr på Jalassaari i Lojo. Enligt Jakobsons förut omnämnda arbete, där uppgifter om alla intill år 1910 publicerade fynd äro samlade, är arten utbredd från Frankrike och Italien i söder till England, Danmark och Sverige i norr samt i största delen av Ryssland. Grill angiver den från ett par lokaler i sydligaste Sverige. Familjen *Sphaeriidae* omfattar blott två arter, *Sph. acaroides* och *Sph. hispanicus* Matth., den senare känd från Spanien och Sardinien. Karakteriserat genom halvklotformig kropp, är släktet *Sphaerius* väl skilt från de nära besläktade ptiliiderna, men uppvisar ett utseende mycket påminnande om arterna av släktena *Clambus* och *Orthoperus*.

6. *Monotoma brevicollis* Aubé. Genom sållning av löv och förmultnande växtämnen i Botaniska trädgården i Helsingfors fann jag den 11 november 1914 ett exemplar av en *Monotoma*-art, som vid examinering befanns vara den från Mellaneuropa kända *M. brevicollis* Aubé. Från vår vanligaste form, *M. picipes* Hbst., lätt åtskild genom saknaden

av gropar på pannan, utmärker den sig i motsats till de andra finländska arterna, *M. longicollis* Gyll. och *M. bicolor* Villa *(Thomsoni* Reitt.) genom spetsiga bakvinklar på den kvadratiskt formade halsskölden.

7. *Cryphalus (Ernoporus) tiliae* Panz. Kännedomen om våra barkborrar *(Ipidae)* har under senaste tid mycket vidgats. Vid flere tillfällen har någon eller några nykomlingar för faunan anmälts på Sällskapets möten. Sedan prof. J. Sahlberg år 1900 utgav sin „Catalogus coleopterorum faunae fennicae", ha åtta arter tillkommit. Jag ber att här få anmäla den nionde, *Cryphalus tiliae* Panz., av vilken jag fann några individer den 3 juli 1918 på Jalassaari i Lojo. De nedklubbades från en torr gren av en vild lind. Ett par dagar därefter erhöllos ännu några exemplar på samma träd, men återfanns arten icke senare och kunde den trots ivrigt sökande icke påträffas på andra döda grenar i närheten. Reitter och andra mellaneuropeiska författare angiva *C. tiliae* från mellersta och södra Europa samt Kaukasus. I Seidlitz' „Fauna Baltica" saknas den, under det att Grill upptager den från enstaka lokaler i Skandinavien, nordligast från Stockholm. Såsom värdväxter uppgivas *Tilia*, *Carpinus* och *Hibiscus syriacus.* Hänförd till undersläktet *Ernoporus,* skiljes *Cr. tiliae* från övriga *Cryphalus*-arter främst genom 5-ledat antennskaft och förekomsten av knölar i mitten av halssköldens framkant. I Mellaneuropa förekommer en närastående form, *Cr. caucasicus* Lindem., skild från *Cr. tiliae* genom längden på täckvingarna och grövre, mera regelbundet anordnade knölar på halsskölden.

Den senast omtalade arten har benäget bestämts av mag. U. Saalas. Alla övriga bestämningar hava godkänts av prof. J. Sahlberg.

Fil. kand. Vilho A. Pesola esitti: **Kertomus kasvitieteellisestä tutkimusmatkasta Laatokan Karjalaan kesällä 1918.**

Fauna et Flora Fennica-seuralta saamani 600 mk:n suu-

ruisen apurahan tukemana tein viime kesänä n. 1 1/2 kk:n aikana (8. VI—21. VII) kasvitieteellisen tutkimusmatkan Laatokan Karjalassa, pääasiassa Jänisjärven ympäristöillä. Tehtävänäni oli lisätä ja täydentää kesinä 1914 ja 1915 Laatokan Karjalassa tekemiäni tutkimuksia kasvien ja maaperän kalkin keskinäisestä suhteesta. Sitä varten retkeilin osaksi jo edellisinä kesinä käymilläni kiitollisimmilla seuduilla Sortavalan pitäjässä (etenkin saaristossa ja Helmijärven lähistöillä), Impilahden pitäjässä ja Ruskealassa. Pääosan ajasta käytin kuitenkin edellisinä kesinä syrjään jääneillä seuduilla Pälkjärven ja Soanlahden pitäjissä sekä N-osissa Suistamon pitäjää, joissa vuoriperän moninaisuus, etenkin kalkkirikkaitten vuorilajien runsaus lupasi tuloksia.

Odotukset eivät pettäneetkään. Kysymykselle erittäin valaisevia olivat varsinkin Linnunvaaran ja botanisesti jo ennen kuuluisan Korkeaniemen tienoot Pälkjärvellä, Soanlahden Kirkonkylän ja Prolanvaaran kylän ympäristöt sekä Suistamon Jalonvaaran tienoot. Saadakseni tarpeellista vertailuaineistoa näitten kalkkirikkaitten seutujen kasvillisuudelle tein retkeilyjä myöskin „kalkittomilla“ alueilla, joista varsinkin Pälkjärven kirkonkylän ja Suistamon Uuksun kylän seudut olivat tyypillisiä. Varsinkin jälkimäinen alue eroaa kasvillisuudeltaan jyrkästi siihen rajoittuvista Jalonvaaran kylän kalkkirikkaista seuduista.

Työ- ja tutkimustavat olivat pääasiassa samanlaiset kuin kesinä 1914 ja 1915 (vrt. Medd. 43, 1916—1917, siv. 184—188). Maailmansodan ja kapinan aiheuttamat poikkeuksellisen tukalat olot — varsinkin ruokaan nähden — asettivat retkeilyjen teolle erikoisia vaikeuksia ja haittoja, jotka osaltaan vaikuttivat työskentelyn tehokkuuteen.

Päähuomion kiinnitin tällä kertaa kallioitten kasvillisuuteen ja kasvistoon, jolloin niin hyvin sammalet ja jäkälät kuin korkeammat kasvitkin otettiin tutkimusaiheeksi. Kallioiden joukossa olivat Laatokan Karjalalle monin paikoin tyypilliset n. s. riuttavuoret useine reliktikasveineen erikoisen mielenkiintoiset ja valaisevat kysymykselle.

Kallioiden ohella saivat metsä- ja suoyhdyskunnat suu-

rimman huomion. Kalkin merkitys lehtomaisten yhdyskuntien esiintymiselle kuten yleensä jalojen lehtipuitten, jalavan, vaahteran ja lehmuksen levenemiselle tarjosi mielenkiintoisen tutkimusaiheen. Varsinkin Soanlahden kirkonkylän tienoilla sai tutustua moninaisiin runsaan kalkin läsnäolosta riippuviin lettomaisiin yhdyskuntiin, joille ovat luonteenomaisia muutamat harvinaisuudet kuten *Ranunculus propinquus* ja *Saussurea alpina,* ja joita, edellisten kesäin havaintojen mukaan, on runsaasti Suistamon Leppäsyrjässä ja Salmin Leppälässä. Tutkimuksien tuloksiin en tässä lähemmin puutu. Toivon voivani saattaa tämän ja kahden edellisen kesän tuloksista pääkohdat myöhemmin julkisuuteen. Sensijaan lienee paikallaan tässä tehdä selvää muutamista huomattavammista floristisista havainnoista viime kesältä, joihin samalla liitän muutamia havaintoja kahdelta aikaisemmalta kesältä.

Kasvimaakunnalle Kl uusi putkilokasvilöytö on *Ranunculus ficaria* L. Löytöpaikka on Sortavalan Helylässä Helmijärven ja Tohmajoen välillä dolomiittivuoren S-juurella. Laji kasvoi runsaana pienellä alalla jalavain *(Ulmus montana)* ja tuomien muodostamassa lehdontapaisessa. Seurakasvillisuus osoittaa maaperän suotuisuutta. Paitsi komeita jalavia kasvoi paikalla m. m. *Corydallis solida, Stellaria nemorum, Aconitum septentrionale, Viola mirabilis, Geum urbanum, Stachys silvatica, Campanula trachelium.* — Seuraavat erikoiset kasvilöydöt mainittakoon:

*Woodsia *alpina* (Bolton). Löytöpaikat: 1) Sortavala: Rytty, Pyörävaara; Pälkjärvi: 2) Linnunvaara, Pääskönkallio, 3) Korpikallio; 4) Suistamo: Jalonvaara, Riuttavuori ja Hyypiönkallio. Kesältä 1915: 5) Suistamo, Leppäsyrjä.

Asplenum viride Huds. 1) Suistamo: Jalonvaara, Riuttavuori ja Hyypiönkallio; 2) Impilahti: Hippola, Linnavuori. Kesältä 1915: 3) Suistamo, Leppäsyrjä.

Asplenum ruta muraria L. Pälkjärvi: 1) Korkeaniemi, 2) Matosaari (Jänisjärvessä), 3) Linnunvaara, Pääskönkallio; 4) Soanlahti: Korpikallio. Kesältä 1915: Suistamo, Leppäsyrjä.

Ophioglossum vulgatum L. Pälkjärvi: Pirttiniemi, niukalti *Linum*-nurmella. Löydetty Kl:sta ennen vain kerran, Impilahdelta.

Carex paradoxa Willd. 1) Soanlahti: Prolanvaara, Vesikko-ojan varrella; 2) Suistamo: Jalonvaarasta n. 1 km W. Kesältä 1914 ja 1915: 3) Suistamo: Leppäsyrjä ja Pollampi; 4) Ruskeala: Otrakkala; 5) Pitkäranta, Ristiniemi; 6) Salmi: Leppälä.

Orchis incarnatus β Traunsteineri (Sauter). Suistamo: Jalonvaaran kylästä n. 1 km W, lettoniityllä. V:lta 1915: Suistamon Leppäsyrjä ja Pollampi.

Neottia nidus avis (L.) Rich. 1) Pälkjärvi: Korkeaniemi; 2) Soanlahti: Juttulammin ja Jänisjärven välillä. Kesiltä 1914 ja 1915: 3) Valamo; 4) Sortavala: Kirjavalahti; 5) Suistamo: Leppäsyrjä; 6) Salmi: Leppälä.

Ulmus montana (With.). Soanlahti: Juttulammin ja Pienen-Jänisjärven välillä Juttulammista SE, n. $^1/_4$ km päässä P. Jänisjärvestä ja n. 100 m päässä Kinnarisen torpasta; n. 62° 4′ pohj. lev. Koska löytö, mikäli kirjallisuudesta voi päättää, on pohjoisimpia jollei pohjoisin *Ulmus montana*'n löytöpaikka maassamme, lienee paikallaan lyhyesti tehdä selvää jalavasta täällä. Puun olemassaolo on paikkakuntalaisille tunnettu, ja tiedustellessani läheisestä torpasta lehmuksen ja näsiän kasvupaikkoja minulle tultiin näyttämään „isoa outoa puuta". Kuitenkaan ei ole, mikäli kaikista merkeistä voi päättää, vähintäkään epäilystä siitä, ettei puu olisi täällä luonnonvarainen. Jalava-yksilöitä on 2, tyvestä melkein yhtyneitä, komeita, n. 7 m korkeita puita; toinen on rinnan korkeudelta n. 55 cm, toinen 88 cm ympärimitaten. Puut ovat hyvinvoipia, lehteviä, runsaasti hedelmöiviä. Tämä seikka on erikoisesti pantava merkille, kun on kysymys lajin esiintymisestä levenemisensä pohjoisrajoilla. Osaksi tämä saa selityksensä kasvupaikan erinomaisen edullisista ilmastollisista ja maaperällisistä olosuhteista. Noin 100 m päässä oleva korkea vuori suojelee kylmiltä pohjatuulilta ja maaperä on kalkkirikasta, voimakasta makumultaa. Kalkin läsnäolon ilmaisevat runsaat irto-

naiset kalkkikivet. Myös seuralaiskasvit todistavat paikan edullisia olosuhteita. Kasviyhdyskunta paikalla, joka on jonkunverran kulttuurin vaikutuksen alainen, on harvennettua, rehevää tuoretta lehtoa. Puukasvit ovat: tuomi, harmaa leppä, pihlaja, *Rubus Idaeus, Lonicera xylosteum, Daphne mezereum, Rosa cinnamomea.* Muista kasvupaikan laatua kuvaavista lajeista mainittakoon: *Milium effusum, Onoclea struthopteris, Paris quadrifolia, Viola umbrosa, V. mirabilis, Picris hieracioides.* Lähellä kasvoi runsaana *Athyrium crenatum.*

Saxifraga nivalis L. 1) Pälkjärvi: Linnunvaara, Pääskönkallio; 2) Soanlahti: Juttulammin ja Jänisjärven välillä; 3) Impilahti: Ruokojärvi, Kulismajoen rannalla Juvankosken partaalla. Etelämpänä Laatokan rantamailla laji on yleisempi.

Potentilla sericea L. Oli tilaisuus todeta, että tämä meidän kasvistossamme erikoinen laji kasvamispaikoillaan Sortavalan Mäkisalon „riuttavuorilla" tänä kesänä oli huomattavasti runsaampi kuin kesällä 1914. Sota-ajan aiheuttamat olot, jotka ovat vähentäneet ekskurrenttien ja kasvinkeräilijöiden virtausta tänne, ovat tämän ilahuttavan asian ilmeisesti aikaansaaneet.

Coronilla varia L. Tämäkin harvinainen, Venäjältä joitakin vuosikymmeniä sitte Ruskealan marmorilouhoksille ilmestynyt vieras tulokas viihtyy edelleen kasvamispaikoillaan.

Convolvulus arvensis L. Soanlahti: Prolanvaara, kesantopellolla.

Origanum vulgare L. 1) Impilahti: Hippola, Linnavuoren S-juurella. Kesältä 1914: Sortavala: 2) Kirjavalahti, 3) Rausku.

Adoxa moschatellina L. Sortavala: 1) Helylä, Helmijärven ja Tohmajoen välillä dolomiittivuoren S-juurella parissa paikassa, 2) Riekkalansaari, E-osa.

Filago montana L. 1) Sortavala: Helylä, Helmijärven ja Tohmajoen välillä dolomiittivuoren S-rinteellä; 2) Pälkjärvi: Kuhilasvaaran kylästä n. $^1/_2$ km NE.

Lehtori E. W. Suomalainen oli lähettänyt: **Muutamia erinäisille maakunnille uusia tahi huomattavia suurperhoslöytöjä.**

Unohduksiin joutumasta katson olevan tarpeellista julaista allaolevat tiedot. Löydöt ja havainnot ovat suurimmaksi osaksi omia tekemiäni, osa on myöskin maisteri P. Ylösen, lyseolaisten Olavi Andersinin, Viljo Lönngrenin, Ossi Rikkosen ja Eero Tommilan keräyksien mukaan saatuja. Kriitillisimmät lajit on disponentti Th. Grönblom tarkastanut hyväntahtoisesti.

Colias nastes Boisd. var. *Verdandi* Zett. — Medd. Soc. F. Fl. fennican vihkossa 36, siv. 105, julkaisee B. Poppius löytöni Kilpisjärveltä. Kun tiedonanto ei ole aivan täsmällinen, oikaisen sitä nyt. Perhosia oli 5. VII. 1909 Kilpisjärven Saanatunturin (Le) laella n. 1000 m:n korkeudessa useita kymmeniä yksilöitä, nähtävästi juuri kuoriutuneita, koskapa ne olivat ehyitä ja kauniita. Mainittu päivä oli miltei ainoa lämmin ja auringonpaisteinen koko matkallani. Tunturin jyrkänteen kohdalla liidellen olivat perhoset parittumishommissa; Yliopiston museolle joutunut oli kopuloitunut pari.

C. hecla Lef. var. *Sulitelma* Aur. — Le, Kilpisjärvi, Jehkatsh, 4. VII. 1909. Saana- ja Jehkatsh-tunturien välisessä laaksossa lenteli muutamia (8—10) yksilöitä tätä lajia.

Thecla pruni L. — Sa, Rantasalmi, Harjulan Ristikallio, puutarhassa hyötymansikkamaassa 1 kpl. 8. VII. 1917.

Lycaena orion Pall. — Sa, Rantasalmi, Ristikallio, 1 kpl. VII. 1918 (Olavi Andersin).

L. icarus Rott. — Kb, Eno, Uimaharju, yleinen kesällä 1916; var. *coerulea* Schilde: 4 kpl. 14. VII. 1916.

L. cyllarus Rott. — Kb, Eno, Uimaharju, useita yksilöita VI. keskiv. 1916; Sa, Valkeala, Vuohijärvi, 8. VI. 1917.

Limenitis populi L. — Kb, Eno, Uimaharju, 3 kpl. 5. VII. 1916.

Vanessa atalanta L. — St, Reposaari, Iso-Katava, 1 kpl. 25. VIII. 1913; St, Pori, VIII. lop. 1917 useita; Sa, Valkeala, Vuohijärvi, Ailossaari, 1 kpl. 18. VIII. 1917.

V. c-album L. — Kb, Eno, Uimaharju, useita VI. 1916.

V. cardui L. — Kb, Eno, Uimaharju, 1 kpl. 5. VII. 1916.

Argynnis paphia L. — Kb, Eno, Uimaharju, 2 kpl. VII. 1916.

A. adippe L. — Kb, Eno, Uimaharju, useita VIII. 1916. Samoin *A. niobe* L. ja var. *Eris* Meig., *A. lathonia* L. ja *A. freija* Thunb., 5—6 kpl. VI. 1916.

A. aglaia L. ab. *arvernensis* Brams. — Sb, Kuopion pitäjän Kasurilan kylästä, Siilinjärven rannalta löysin VI. lopulla 1898 tämän harvinaisuuden, jonka Soc. pro F. et Fl. fennican kokouksessa 3. III. 1906 esitin (vrt. Medd. Soc. F. Fl. f. 32, siv. 91). Perhonen on nykyään toht. Reinh. Fabritiuksen (Tammisaari) kokoelmassa.

A. selene Schiff. ab. *Rinaldus* Hbst.—Sa, Rantasalmi, Harjulan Ristikallio, 1 kpl. 8. VII. 1917; Sa, Valkeala, Vuohijärvi, 26. VII. 1917; St, Merikarvia, VII. 1917 (Eero Tommila).

A. polaris Boisd. — Le, Kilpisjärvi. Noin 10—12:n *A. euphrosyne*'n L. joukossa, jotka 4., 5. ja 6. VII. 1909 keräsin Saana- ja Jehkatshtunturien rinteiltä, oli vain yksi ainoa *A. polaris* Boisd.

Melitaea maturna L. — Kb, Eno, Uimaharju, 3. VII. 1916; Sa, Rantasalmi, Harjulan Ristikallio, 1 kpl. 1. VII. 1917, VII. 1918 useita (O. Andersin). — Var. *uralensis* Staud.: Sa, Rantasalmi, VII. 1917 ja VII. 1918 joks. yleinen; Valkeala, Vuohijärvi, pari VII. 1917.

Erebia ligea L. var. *grisescens* J. Sahlb. — St, Karkku, Hollo, 1 kpl. VIII. 1915.

Satyrus semele L. — Kb, Eno, Uimaharju. Yhden, jonkun verran tyypillisestä poikkeavan ♂ sain 13. VII. 1916.

Epinephele jurtina L. — Ik, Kivennapa, Terijoki ja Kuolemajärvi, VIII. 1917 ja 1918 joks. yleinen (P. Ylönen).

Coenonympha hero L. — Ik, Kivennapa, Terijoki ja Kuolemajärvi, VII. 1917 (useita), VII. 1918 1 kpl. (P. Ylönen).

C. pamphilus L. — Kb, Eno, Uimaharju, hyvin yleinen VII. 1916.

Pararge maera L. ab. *monotonia* Schilde. — St, Karkku,

Hollo, VII. 1915; Ta, Pirkkala, VII. 1917 (Ossi Rikkonen); Ik, Kuolemajärvi, VIII. 1917 (P. Ylönen).

P. megaera L. — St, Karkku, Hollo, 3 kpl. VII. 1915.

P. egeria L. var. *egerides* Staud. — Ik, Kivennapa, Terijoki, VII. 1917 (P. Ylönen).

Carterocephalus palaemon Pall. — Kb, Eno, Uimaharju, 1 ♂ 26. VI. 1916.

C. silvius Knoch. — St, Pori ja Karkku, joks. yleinen.

Syrichtus centaureae Ramb. — St, Karkku, Hollo, 1 kpl. VII. 1915.

S. malvae L. ab. *Taras* Bergstr. — Sa, Rantasalmi, Ristikallio, 1 kpl. VII. 1918 (Olavi Andersin).

Smerinthus populi L. — Kb, Eno, Uimaharju, 6. VII. 1916; Kb, Hammaslahti as., 1 toukka 21. VIII. 1916. — Var. *roseotincta* E. Reut.: 2:sta kotelosta, jotka maist. P. Ylönen otti VIII. 1917 Ik, Kuolemajärvi, kuoriutui 28. II. 1918 kaksi kaunista yksilöä.

S. tremulae Tr. — Sb, Kuopio, 1 kpl., VI. 1902 (Yliopiston museo).

S. tiliae L. ab. *maculata* Wallgr. — Ik, Kuolemajärvi, VII. 1918 (P. Ylönen).

Acherontia atropos L. — St, Siikainen, 2 kpl. VIII. 1903 ja 1905 (rva Anna Hänninen).

Sphinx ligustri L. — St, Pori, 2 toukkaa VIII. 1903. Toisesta kotelosta kuoriutui perhonen 28. III. 1914. Lienee Suomen ja koko maapallon pohjoisin (61° 30′ n. lat.) löytöpaikka (ks. Luonnon Ystävä 1916, siv. 118). Ik, Kuolemajärvi, 1 kpl. VII. 1918 (P. Ylönen).

Deilephila elpenor L. — Kb, Eno, Uimaharja, useita toukkia VIII. 1916.

Hemaris fuciformis L. — Kb, Eno, Uimaharju, useita 28. VI.—15. VII. 1916.

Anthrocera meliloti Esp. ab. *confusa*. — Sa, Rantasalmi, Harjula, VII. 1917 runsaasti; samoin St, Karkku, Kiurala, VII. 1918; Ik, Kuolemajärvi, 2 kpl. VII. 1918 (P. Ylönen).

Hepialus ganna Hübn. — Sb, Kuopio, Haminalahti, V. 1900.

H. fusconebulosus De Geer. — Kb, Eno, Uimaharju, VIII. 1916 runs.

Cossus cossus L. — Kb, Eno, Uimaharju, 10. VII. 1916 1 kpl.

Psyche villosella Ochs. — Kb, Eno, Uimaharju, 1 kotelokoppa männyn rungolla, VII. 1916.

Ps. opacella H. Sch. — Kb, Eno, Uimaharju, runsaasti koteloita, 2 perhosta, VII. 1916.

Ps. hirsutella Hübn. — Sa, Rantasalmi, Harjulan Ristikallio, 1 kotelo VII. 1917; Kb, Eno, Uimaharju, useita kotelokoppia, 1 perhonen, VII. 1916.

Fumea intermediella Brd. — Kb, Eno, Uimaharju, useita kotelokoppia, 1 perhonen, VII. 1916.

Poecilocampa populi L. — St, Pori, X. 1913, 1915, 1917 ja 1918, joks. yleinen katulyhdyillä.

Lasiocampa potatoria L. — Sa, Rantasalmi, Harjulan Ristikallio, VI. 1917, runsaasti toukkia *Dactylis glomerata*'lla. 7. VII. ja 9. VII. 1917 pyydystettiin yhdellä ♀:lla n. 70 ♂♂. Yleinen VII. 1918 (Olavi Andersin).

Cerura vinula L. var. *fennica* Schulz. — Kb, Eno, Uimaharju, VI. 1916.

Notodonta tritophus Esp. — Kb, Eno, Uimaharju, 1 toukka VIII. 1916.

N. ziczac L. — Kb, Eno, Uimaharju, 1 kpl. VI. 1916.

Microdonta bicoloria Schiff. ab. *albida* Boisd. — Kb, Eno, Uimaharju, VII. 1916; Sa, Valkeala, Vuohijärvi, useita 29. VI. 1917.

Pterostoma palpina L. — Kb, Juuka, Koli, 9. VII. 1916, 1 kpl.

Phalera bucephala L. — Kb, Eno, Uimaharju, VII.—VIII. 1916, yleinen.

Pygaera pigra Hufn. — Kb, Eno, Uimaharju, 1 kpl. VI. 1916.

Asphalia cinerea Goeze. — Sb, Kuopio, 1 kpl. V. 1901; St, Pori, yleinen joka vuosi IV. ja V. 1914—1918.

Rivula sericealis Scop. — Sa, Rantasalmi, Harjulan Ristikallio, 1 kpl. VII. 1917.

Lithosia lurideola Zink. — Kb, Eno, Uimaharju, yleinen kes. 1916.

Spilosoma mendica L. — Kb, Eno, Uimaharju, 1 kpl. 25. VI. 1916.

Sp. menthastri Esp. — Kb, Eno, Uimaharju, useita VI. 1916.

Orgyia gonostigma L. — Sa, Rantasalmi, Ristikallio, 3 ♂♂ ja 2 ♀♀ kasvatettu toukista VIII. 1918 (Olavi Andersin); St, Köyliö, Ilmilinna, 3 ♂♂ VIII. 1919.

Dasychira selenitica Esp. — Sa, Valkeala, Vuohijärvi, yleinen suolla VI. 1917.

D. fascelina L. — Sa, Rantasalmi, Ristikallio, 1 ♂ VII. 1918 (Olavi Andersin).

Simyra albovenosa Goeze. — St, Porin ulkosaaristo, Kaijankari ja Hylkiriutta, toukkia tavattoman runsaasti *Elymus arenarius*'ella IX. 1914. Perhoset kuoriutuivat (häkissä) III. 1915; sekä päämuoto että var. *albida* Auriv. ja var. *murina* Auriv. olivat edustettuina yhtä runsaasti.

Moma alpium Osb. — Sa, Valkeala, Vuohijärven Ailossaari, 1 kpl. 29. VI. 1917; Ik, Kuolemajärvi, hyvin yleinen, VII. 1918 ja lop. VI. 1919, Terijoella harvinaisempi (P. Ylönen).

Acronycta alni L. — St, Huittinen, Lauttakylä, 1 toukka VIII. 1916, jonka kotelosta VI. 1917 kuoriutui perhonen (Viljo Lönngren). Karkku, Kiurala, toukka omenapuulla VIII. 1918.

A. menyanthidis View. — St, Pori, VI. 1916 1 kpl.

A. tridens Schiff. — St, Pori, VI. 1916; Huittinen, Lauttakylä, VI. 1916 (Viljo Lönngren); Ik, Kuolemajärvi, VII. 1917 (P. Ylönen).

Bryophila raptricula Hübn. — Ik, Kuolemajärvi, VII. 1917 (P. Ylönen).

Agrotis praecox L. — St, Pori, VIII. 1913; Sa, Rantasalmi, Harjulan Ristikallio, toukista kasvatettu 4 kpl. VII. 1918 (Olavi Andersin).

A. candelarum Staud. — Ik, Kuolemajärvi, 1 kpl. VII. 1917 (P. Ylönen).

A. ypsilon Rott. — St, Pori, 4 kpl. katulyhdyillä X. 1917.

A. vestigialis Rott. — Kb, Eno, Uimaharju, 1 kpl. VII. 1916.

Epineuronia popularis Fabr. — Sa, Rantasalmi, VIII. 1918; Ik, Kuolemajärvi ja Terijoki, VIII. 1916, VIII.—IX. 1917, VIII. 1918 runsaasti (P. Y l ö n e n).

E. caespitis Fabr. — Ik, Kuolemajärvi ja Terijoki, VIII. 1916, VIII. 1917, VIII. 1918 yksityisiä (P. Y l ö n e n).

Dianthoecia proxima Hübn. var. *cana* Ev. — Kb, Eno, Uimaharju, sangen yleinen kukkivilla maitohorsmilla *(Epilobium angustifolium)* ratapenkereen rinteillä, VII. 1916. — Var. *ochrostigma* Ev.: St, Pori, 1 kpl. VIII. 1918.

Naenia typica L. — Sa, Rantasalmi, VII. 1917; Ik, Kuolemajärvi, VII. 1917 (P. Y l ö n e n).

Helotropha leucostigma Hübn. — Ik, Kuolemajärvi, 1 kpl. VII. 1918 (P. Y l ö n e n).

Celaena Haworthii Curt. — St, Pori, 1 kpl. IX. 1915. — Ab. *erupta* Germ.: Ik, Kuolemajärvi, 1 kpl. VIII. 1918 (P. Y l ö n e n).

Mithymna imbecilla Fabr. — Sb, Kuopio, Haminalahti, 1 kpl. VIII. 1914.

Hydrilla gluteosa Tr. — Kb, Eno, Uimaharju, 1 kpl. VII. 1916.

Xylina lamda Fabr. — St, Pori, 2 kpl. IX. 1917.

Calocampa solidaginis Hübn. — St, Pori, IX. 1917 ja 1918, 2 kpl.

Brachionycha nubeculosa Esp. — St, Pori, 5—6 kpl. IV.—V. 1914, 23 kpl. IV.—V. 1917, 1 kpl. 13. IV. 1918. Useimmat pyydystetty päivällä puistoista koivujen runkojen tyveltä ja puhelinpylväiltä kaduilta.

Heliaca tenebrata Scop. — Sa, Rantasalmi, Vaahersalo, 2 kpl. VII. 1901.

Heliothis dipsacea L. — Ik, Kuolemajärvi, VII. 1918 1 kpl., 3. VII. 1919 1 kpl. (P. Y l ö n e n).

Plusia moneta Fabr. — Sb, Kuopio, 2 kpl. kukkivilta tarhaorvokeilta 7. ja 9. VII. 1901 (Yliopiston museo).

P. pulchrina Haw. ja var. *percontatrix* Auriv. — Kb, Eno, Uimaharju, VII. 1916, molempia runsaasti.

P. macrogamma Ev. — Sa, Rantasalmi, VII. 1917; Sb, Kuopio, VII. 1903.

P. microgamma Hübn. — Sa, Valkeala, Vuohijärvi, 1 kpl. VI. 1917.

Catocala fraxini L. — Ik, Kuolemajärvi, 1 kpl.; Kivennapa, Terijoki, 1 kpl. alk. IX. 1917 (P. Ylönen).

C. pacta L. — Sa, Mikkeli, Karhunkallio, 10 kpl. alk. VIII. 1917; Ik, Kuolemajärvi, 3 kpl. lop. VIII. 1917 (P. Ylönen).

C. nupta L. — Ik, 1 kpl. alk. IX. 1917 (P. Ylönen).

Ophiusa pastinum Tr. — Sa, Rantasalmi, Harjula, VII. 1917 11 kpl., useimmat kukkivilta *Vicia cracca*-laikuilta.

Parascotia fuliginaria L. — Sb, Kuopio; Sa, Rantasalmi 1901 ja 1917; Valkeala, Vuohijärvi, VII. 1917.

Herminia derivalis Hübn. — Sa, Valkeala, Vuohijärvi, runsaasti rannan leppäpensaikoissa, VII. alk. 1917.

Brephos parthenias L. — Kb, Eno, Uimaharju, V. lop. 1916.

Acidalia muricata Hufn. — N, Tvärminne, Tvärminneträsket'in rannoilla aika yleinen VII. 1904.

A. rubiginata Hufn. — St, Köyliö, Ilmilinna, VI. 1919.

Timandra amata L. — Kb, Eno, Uimaharju, 4 kpl. VI. 1916 leppäpensaikossa, josta ankara tuuli ne heitti lentoon.

Selenia tetralunaria Hufn. — Kb, Eno, Uimaharju, 24. VI. 1916, 1 kpl.

Epione advenaria Hübn. — Sa, Rantasalmi, Harjulan Ristikallio, 2 kpl. VIII. 1918 (Olavi Andersin).

Ellopia prosapiaria L. ab. *prasinaria* Hübn. — Sa, Rantasalmi, Harjulan Ristikallio, 1 kpl. 15. VII. 1917.

Angerona prunaria L. — Ta, Pirkkala, Hyhky, 2 kpl. VII. 1917 (Ossi Rikkonen); St, Köyliö, useita VII. 1919. — Var. *sordiata* Fuessl.: Sa, Rantasalmi, 3 kpl. VII. 1917. — Var. *Spångbergi* Lampa: Kb, Eno, Uimaharju, 1 kpl. 3. VII. 1916; Sa, Valkeala, Vuohijärvi, 2 kpl. 25. ja 28. VII. 1917.

Hibernia aurantiaria Esp. — St, Huittinen, Lauttakylä, 1 ♂ VIII. 1915 (Viljo Lönngren).

Abraxas sylvata Scop. — Ik, Terijoki, 1 ♀ VII. 1918, 1 kpl. 22. VI. 1919 (P. Ylönen).

Gnophos obscuraria Hübn. — Sa, Rantasalmi, Harjulan Ristikallio joks. yleinen VII. 1917, 1 kpl. VII. 1918 (Olavi Andersin).

Boarmia crepuscularia Hübn. ab. *fasciata* E. Reut. — Sb, Kuopio, 1 kpl. V. 1899.

Bupalus piniarius L. ab. *flavescens* White. — Sa, Valkeala, Vuohijärvi, joks. yleinen VI. 1917.

Perconia strigillaria Hübn. — Sa, Valkeala, Vuohijärvi, 14 kpl. VII. alk. 1917 suolla.

Anaitis praeformata Hübn. — Kb, Eno, Uimaharju, 23. VII. 1916.

A. paludata Thunb. var. *sororiata* Tr. — Kb, Eno, Uimaharju, useita VIII. 1916.

Malacodea regelaria Tengstr. — St, Ulvila, Friitala. Tätä perin harvinaista pohjoista perhoslajia sai oppilaani Ossi Rikkonen 2 kpl. VI. 1917.

Cheimatobia boreata Hübn. — St, Pori, X. 1916 ja X. 1918, muutamia yksilöitä katulyhdyiltä.

Triphosa dubitata L. — Kb, Eno, Uimaharju, 1 kpl. 1. VI. 1916.

Larentia capitata H. S. — Ik, Terijoki, 1 kpl. VII. 1917, 2 kpl. VIII. 1918 (P. Ylönen).

L. sordidata Fabr., *L. aptata* Hübn., *L. vespertaria* Borkh., *L. dilutata* Borkh., *L. flavofasciata* Thunb., *L. tristata* L., *L. quadrifasciaria* Clerck., *L. incursata* Hübn., *L. bicolorata* Hufn., *L. cucullata* Hufn. ja *L. silaceata* Hübn., joita Aro (Suomen perhoset) ei mainitse Kb:stä, olivat Enon pitäjän Uimaharjussa enemmän tahi vähemmän yleisiä kesällä 1916.

Eupithecia abietaria Göze. — Kb, Eno, Uimaharju, VII. 1916, useita.

E. debiliata Hübn. — Sb, Kuopio, 4. VII. 1917; Kb, Eno, Uimaharju, joks. yleinen, VII. 1916.

E. oblongata Thunb. — Kb, Eno, Uimaharju, 2 kpl. VII. 1916; Sa, Valkeala, Vuohijärvi, 1 kpl. VII. 1917.

E. succenturiata L. — Kb, Eno, Uimaharju, yleinen kesällä 1916.

E. helveticaria Boisd. var. *arceuthata* Freyer. — Kb, Eno, Uimaharju, muutamia VII. 1916.

E. sinuosaria Ev., *E. vulgata* Haw. ja *E. conterminata* Zell. — Kb, Eno, Uimaharju, sangen yleisiä kesällä 1916.

Tohtori K. Linkola ilmoitti painettavaksi: **Kasviston muutoksia Nurmeksessa.**

Käväistessäni viime heinäk. 11 p:nä Nurmeksen kauppalassa käytin muilta toimiltani liienneen parin tunnin ajan kauppalan kasviston tarkastelemiseen. Kasvistossa, jota ehdin silmäillä pääasiassa vain kaduilla ja rautatieaseman alueella, herättivät mainittavinta mielenkiintoa huomaamani lukuisat kasvilajit, jotka E. Wainion seutua koskevista kasvistollisista tiedonannoista v:lta 1876 (Wainio: Kasvistonsuht. Pohj.-Suom. ja Ven.-Karj. rajaseud. Akatem. väitösk. Helsinki 1878) ja suureksi osaksi myös näiden kasvien kasvamispaikoista (enimmät kasvoivat rautatieasemalla, jossa varsinainen liikenne alkoi v. 1911) päättäen ovat kauppalassa uudistulokkaita. Nämä kaiken todennäköisyyden mukaan vasta Wainion retkeilyjen jälkeen seudulle ilmestyneet kasvilajit ovat seuraavat:

Alopecurus pratensis. Runs. eräällä niityllä, jonne varmaankin alkuaan kylvetty, yksittäin muutamin paikoin viljelysmaiden ojanreunoilla ja us. yksil. rautatieasemalla.

Dactylis glomerata. 3—4 yks. eräällä heinäpellolla, samoin useampia rautatieaseman alueella.

Bromus secalinus. Lukuisia yks. täytemaalla satamassa.

Cannabis sativa. 1 yks. rautatieasemalla tavaramakasiinin luona.

Melandryum album. Pari yks. 2 paikassa kadulla.

Barbarea stricta. Us. yks. eräällä heinäpellolla.

B. vulgaris. 1 yks. eräässä pihassa ja useita rautatieasemalla; kasvaa todennäköisesti monessa muussakin paikassa.

Sisymbrium Loeselii. Us. yks. rautatieasemalla ratakiskojen vieressä varsinkin tavaramakasiinin luona.

S. sophia. 2 yks. edellisen kanssa kasvaen.

Conringia orientalis. 1 yks. rautatieasemalla ratakiskojen vieressä tavaramakasiinin luona.

Sinapis arvensis. 4 yks., kuten edell.

Camelina sativa. 1 „ „ „

Lepidium ruderale. 1 „ „ „

Berteroa incana. Noin 10 yks. erään uudisrakennuksen vieressä, runs. erään vanhemman talon pihalla ja 1 yks. ratapihalla.

Neslea panniculata. 1 yks. kaurapellossa, jossa seuraavakin laji kasvoi.

Bunias orientalis. 1—3 yks. 5 eri paikassa kaduilla ja heinittyneillä kentillä (m. m. rautatieasemalla) ja eräässä paikassa pari yks. kaurapellossa.

Potentilla intermedia. Muutamia yks. 3 paikassa kaduilla.

Melilotus sp. 2 taimea ratapihalla ratakiskojen vieressä.

*Vicia *angustifolia.* 3 yks., kuten edell.

Euphorbia esula. Us. yks. nurmikkoisella penkereellä kirkon vieressä.

Echinospermum lappula. 9 yks. rautatieasemalla eri osissa ratapihaa.

Galeopsis ladanum. 1 yks. ratapihalla.

Linaria vulgaris. Useammissa paikoin katuvieri- ja niittykasvina.

Senecio vulgaris. Joks. yl. rikkaruohona ja ruderatina.

Matricaria discoidea. Hyvin yleisesti ruderatina.

(*Helianthus annuus.* 1 taimi täytemaalla satamassa.)

V. 1876 seudulla kasvaneista lajeista näyttää *Trifolium hybridum* huomattavasti yleistyneen, kasvaen nyt, paitsi viljeltynä, muutamin paikoin ruderatin luontoisenakin; uusille kasvamispaikoille näyttävät myös *Arabis *suecica* (penkereellä kirkon luona, samaten ratapihalla) ja *Anthemis tinctoria* (1 yks. ratapihalla) ilmestyneen; mahdollisesti on *Knautia arvensis*'kin, jota Wainio ei mainitse Nurmeksesta, mutta jota nyt näin siellä monin paikoin, jonkunverran levinnyt. (Mainittakoon, etten tullut tarkanneeksi Nurmeksessa *Veronica chamaedrys*'ta enkä *Lampsana communis*'ta, joita Wainio ei siellä nähnyt, mutta jotka siellä mahdollisesti kasvavat.)

Esitetyt kasvistolliset muutokset Nurmeksen kauppalassa ovat huvittavia paitsi sellaisinaan myöskin suuren y h t ä l ä i s y y t e n s ä k a u t t a v i i m e v u o s i k y m m e n i n ä

useilla muilla paikkakunnilla tapahtuneiden kasviston muutosten kanssa. Niinpä on edellä mainitusta 26:sta uudistulokkaasta n. 15 sellaisia, jotka ovat Jyväskylän kaupungissa uudistulokkaita tai uudempina aikoina yleistyneet (vrt. Meddel. Soc. F. Fl. Fenn. 43, s. 158—162).

Myöskin Nurmeksen maaseudulla oli jo pikaisella läpimatkallani havaittavissa kasvistollisia muutoksia viime vuosikymmeniltä. Huomattavin uudistulokas on *Matricaria discoidea*, joka ainakin Höljäkässä ja Jokikylässä on nyt hyvin yleinen; *Alopecurus pratensis*'ta näin useissa paikoin varsinkin radanvierillä, *Bromus secalinus*'ta ruispelloissa Höljäkän Konnanlammilla ja Jokikylän Hovilassa, *Bunias orientalis*'ta 1 yks. heinäpellossa Konnanlammilla ja samoin Lipinlahdenkylässä, *Lamium incisum*'ia kasvitarhassa Konnanlammilla ja *Senecio vulgaris*'ta kasvitarhoissa Ritoniemen kesämajalla lähellä kauppalaa ja Konnanlammilla. Vielä ansainnee mainita, että *Tussilago*'a oli jälkim. paikassa runsaasti viljelysmailla ja *Lappa* sp. (luultavasti *L. tomentosa*) 1 nuori yks. tienvarressa lähellä taloa.

Tohtori K. Linkola jätti painettavaksi: **Eräitä lisätietoja Kuopion jäkäläkasvistosta.**

Kesällä v. 1909 keräsin Kuopiossa, Societas pro Fauna et Flora Fennican stipendiatina retkeillen, suuremman määrän jäkälänäytteitä. Muiden töiden takia lykkääntyi näiden määrääminen aina viime kevättalveen asti, jolloin sain tilaisuuden tutkia pääosan tallettamistani pensas- ja lehtijäkälistä. Seuraavassa esitän näistä tietoja, jotka joko koskevat Kuopion seudulle uusia lajeja (*-llä merkityt) tai muuten lienevät täydennykseksi G. Lång'in „Lichenes Savoniae borealis"-teoksen (Acta Soc. F. Fl. Fenn. 34, 1910) sisältämiin tiedonantoihin Kuopion jäkäläkasvistosta. Käytetty jäkäläsystemi on sama kuin mainitussa Långin julkaisussa noudatettu. Eräistä jäkälämääräyksistä olen kiitollisuuden velassa toht. E. A. Wainiolle.

**Ephebeia trachytera* (Nyl.) Wain. Siikaniemi, pienellä loivalla avonaisella kalliolla.

**Pterygium pannariellum* Nyl. Mustalahti, kallionkylessä.

**Collema flaccidum* Ach. Leväinen; Neulaniemi Vuorilammen luona; Haapalahti Kourulammilla. Hikevillä kallionseinillä. Vain ster.

**C. furvum* Ach. Tervassalo Hautasaari, kalliolla vanhassa kalkkilouhoksessa. Fert.

**C. pulposum* Ach. Hiltulanlahti Korsumäki, maalla vanhassa kalkkilouhoksessa. Fert.

**C. nigrescens* (Leers.) Wain. Enonlahti Enonmäki, suurella haavalla. Ster.

**Leptogium spongiosum* Nyl. Ritoniemi Ritalahti, maalla vanhassa kalkkilouhoksessa. Fert. (Det. E. W a i n i o.)

**L. scotinum* Ach. Tervassalo Hautasaari, kalkkikalliolla. Fert. (Det. E. W a i n i o.)

L. saturninum (Dicks.) Nyl. Monin paikoin haavoilla, joskus raidalla, kerran nähty pihlajalla. Ster.

**L. muscicola* (Sw.) Fr. Neulaniemi Vuorilammen luona; Päivärinne. Kallionseinillä. Ster.

Pilophoron cereolus (Ach.). Suovu; Mustalahti. Suurien metsäkivien kylessä.

Cladonia delicata (Ehrh.) Floerk. Suovu, laholla puulla metsässä.

Cl. squamosa (Scop.) Hoffm. f. *turfacea* (Rehm) Wain. Ryönä Kukonharja, nevalla. (Det. E. W a i n i o.)

Cl. turgida (Ehrh.) Hoffm. Siellä täällä kallioilla ja etenkin kallioisissa metsissä.

Cl. cariosa (Ach.) Spreng. Joks. harv. Vehmasmäki; Hiltulanlahti Korsumäki; Pitkälahti Matkusjärven luona; Rytky Pirttilä; Suovu; Puijo. Kuivalla paljastetulla maalla kallioilla, suurilla kivipaasilla ja penkereillä.

**Cl. foliata* (Arn.) Wain. Hiltulanlahti Korsumäki, suurilla multavilla kivillä maantien varressa; Jynkkä, vanhassa kalkkilouhoksessa. (Det. confirm. E. W a i n i o.)

Cl. carneola Fr. Harv. Neulaniemi, Neulamäellä ja Neulalammin luona. Laholla puulla, varsinkin kannoilla.

Cl. bacilliformis (Nyl.) Wain. Suovu; Vanuvuori; Neulamäki. Laholla puulla metsässä, etenkin kannoilla.

Cl. cyanipes (Sommerf.) Wain. f. *Despreauxii* (Bor.) Th. Fr. Harv. Kortejoki Levämäki, aukealla jäkäläisellä kalliolla.

Ramalina farinacea Ach. Luullakseni joks. harv. Olen nähnyt lajin vain harmaalepällä ja vain ster:nä.

R. populina Wain. v. *nervosa* Nyl. Joks. yl. haavoilla ja lepillä, tav. fert. Päämuotoa en ole huomannut.

R. dilacerata Hoffm. Joks. yl. lepillä, raidoilla ja kuusella. Fert.

R. pollinaria Ach. f. *humilis* Nyl. Joks. yl.—siellä täällä varjoisilla kallionseinillä. Vain ster.

**R. thrausta* (Ach.) Nyl. Haminalahti; Neulaniemi; Puijo; Räsälä Kieluvanmäki. Varjoisilla kuusilla, harvoin kallionseinillä.

Usnea barbata Hoffm. f. *dasypoga* Fr. Nähty fert:nä Suovulla.

U. florida Hoffm. v. *glabrescens* (Nyl.). Luultavasti yl. lehtipuilla, varsinkin koivulla. Fert:nä tavattu Neulaniemellä harmaalepällä ja Suovulla koivulla.

Alectoria sarmentosa Ach. Tiiholankylä, Pehmeisen ja Ulvinlammin välillä korpikuusella.

**A. olivacea* Räs. Meddel. Soc. F. Fl. Fenn. 43, 1916—17; s. 4. Neulaniemi Neulamäki kuusella. Ster. (Determ. V. Räsänen.)

A. nidulifera Norrl. Ainakin joks. yl. sekä kasvavilla että kelomännyillä. Ster. — F. *simplicior* Wain. Tiiholankylä Pehmeinen, rämekuusella.

**Cetraria hiascens* (Fr.) Th. Fr. Harv. Räsälä Mustikkasaari rantakalliolla; Ryönä Kukonharja nevalla. Fert.

C. chlorophylla Wain. Fert. tavattu Neulaniemen Neulamäellä vanhan koivun rungolla.

**C. hepatizon* (Ach.) Wain. Enonlahti Enonmäki kallion kylessä. Fert.

C. pinastri (Scop.) Fr. Fert:nä varjoisan kiven kylessä Kortejoen Levämäellä.

Evernia divaricata Ach. Harv. Suovu Kangaslampi, kuusella.

E. prunastri Ach. Fertilinä Neulaniemen Neulamäellä koivulla.

E. ceratea (Zopf). Usein nähty fert:nä.

**E. olivetorina* (Zopf). Kettulanlahti, männyllä. Fert.

Parmelia sulcata Tayl. Fert:nä tavattu monin paikoin suurilla koivuilla ja raidoilla.

P. omphalodes Ach. v. *panniformis* Ach. Useissa paikoin kallionseinillä varsinkin korkeammilla mailla. Ster. — Päämuotoa ei tavattu.

P. conspersa Ach. Siellä täällä avoimilla eteläisillä kallionseinillä, ahokivillä ja kiviaidoilla; vain ster. Löytöpaikkoja: Puutosmäki; Koivumäki; Mustalahti; Jynkkä; Kumpusaari; Harjula; Päivärinne; Räsälä Mustikkasaari; Väänälänranta; Salonkylä. — Var. *coralloidea* Flot. ei harv.

**P. exasperatula* Nyl. Kaupungin vanhalla hautausmaalla suurehkon männyn rungolla. Ster.

**P. panniformis* (Nyl.) Wain. Mustalahti Virtasaari, suuren metsäkiven kylessä. Ster.

**P. incurva* Fr. Harv. Enonlahti Heinäsenvuori kallionseinällä. Ster.

Lobarina scrobiculata Nyl. Joks. harv. Haminalahti Mustamäki; eräässä saaressa Jynkän ja Haapaniemen välillä; Harjula; Taivaanpankko; Laivonsaari. Kallionseinillä, Haminalahdessa myös varjoisalla suurella pihlajalla kallion vieressä. Ster.

Sticta pulmonaria Hoffm. Siellä täällä etupäässä lehdoissa tai korvissa raidalla, joskus pihlajalla, kuusella ja parissa paikassa varjoisalla kallionseinällä. Pari kertaa tavattu fert:nä.

Nephroma arcticum Fr. Siellä täällä — joks. harv. Tiiholankylä Vehmas-Anttila; Vanuvuori runs.; Neulaniemi monin paik.; Räsälä Kieluvanmäki. Sammaleisilla metsäkallioilla varsinkin korkeiden mäkien laella. Fert.

Peltidea venosa Ach. Joks. harv. Pitkälahti; Suovu; Laivonsaari; Halkosaari (Neulaniemen käressä); Neulaniemi Neula- ja Vuorilampien luona. Hedelmällisillä kalliopenkereillä ja (Suovulla ja Laivossa) vähän käytettyjen metsäpolkujen syrjissä. Fert.

Peltigera horizontalis Hoffm. Joks. harv. Neulaniemi Neulamäellä ja Neulalammin luona; Taivaanpankko. Kallionseinämillä. Fert.

**P. praetextata* (Flk.) Wain. Muistelen nähneeni (Neulaniemellä?); näytteet hukkaantuneet.

**P. lepidophora* (Nyl.) Wain. Ritoniemi Ritalahti, maalla kalkkilouhoksessa; Mustalahti, eräällä pienellä luodolla melkein paljaalla maalla *P. spuria*'n, *Fissidens osmundoides*'in y. m. kanssa. Ster.

**P. scabrosa* Th. Fr. Laivonsaaressa ja Taivaanpankolla kallionseinällä.

**Solorina spongiosa* (Nyl.) Cromb. Hyv. harv. Puutosmäki Likolammentalo Kalkkisaari, maalla vanhassa kalkkikuopassa. Fert.

**Physcia ciliaris* (L.) DC. Harv. Enonlahti Enonmäki; Kumpusaari 3 yks.; Kettulanlahti. Kaikissa mainituissa paikoissa niukasti ja pienikasvuisena haavalla. Ster.

**Ph. lithotea* (Ach.) Nyl. Kivellä Jynkän kalkkilouhoksessa. Fert. (Determ. E. Wainio.)

f. *sciastra* (Ach.) Cromb. Mustalahti rantakivillä. Fert. (Determ. E. Wainio.)

Umbilicaria pustulata Hoffm. Harv. Nähty vain Mustalahdessa ja Harjulan luona kalliolla. Ster.

**Gyrophora spodochroa* (Ehrh.) Ach. Hyv. harv. Laivonsaari, runs. eräällä jyrkällä kallionseinällä.

**G. hirsuta* Th. Fr. Harv. Enonlahti Paksula Heinäsenvuori; Räsälä Ala-Kieluvanjärven N-päässä. Kallionseinillä. Fert:nä Enonlahdessa.

**G. polyphylla* Turn. et Borr. Joks. harv. Mustalahti; Neulaniemi Neulamäki; Salonkylä. Kivillä ja kallioilla. Ster.

Dermatocarpon miniatum Th. Fr. Harv. Neulaniemi Vuorilampi, etelävuori-kalliolla. Fert.

**D. fluviatile* (Weis) Th. Fr. Harv. Vehmasmäki Laukaanjoessa; Rytky Niinikoskenpurossa. Kivillä vedessä.

Tohtori K. Linkola ilmoitti painettavaksi: **Einige bemerkenswertere Flechtenfunde aus Süd- und Mittelfinnland**

Als ein kleiner Beitrag zur Kenntnis der finnischen Flechtenflora werden im Folgenden einige bemerkenswertere Flechtenfunde mitgeteilt, die der Verf. im Laufe der letzten Jahre auf floristischen und pflanzentopographischen Exkursionen in verschiedenen Teilen Süd- und Mittelfinnlands gemacht hat. Die hier veröffentlichten Angaben beziehen sich nur auf die Strauch- und Laubflechten, weil die meisten auf den betr. Exkursionen gesammelten Krustenflechten noch unbestimmt sind.

In den Lokalangaben sind die Namen unserer pflanzengeographischen Provinzen nach der bei uns üblichen Weise verkürzt und mit Kursiv gedruckt. Die Namen der Kirchspiele oder anderer grösseren Orte sind versperrt.

Beim Bestimmen der Arten hat Dr. E. A. Wainio in einigen kritischen Fällen freundliche Hilfe geleistet, und sage ich ihm dafür meinen aufrichtigsten Dank.

Endocarpon rufescens Ach. *Kl.* Sortavala Mäkisalo Pekanvuorenriutta. Impilahti Pullinvuorenriutta. Auf Erde am Fusse hoher Südberge. Kalkstet.

E. miniatum Ach. v. *leptophyllum* (Ach.). *N.* Orimattila Pakaa Hillsdal, auf Steinen in einem Bache mit lehmigem Wasser.

Cladonia papillaria (Ehrh.) Hoffm. *N.* Helsinge, E von Boxbacka und ebenso ungef. 3 km N vom Kirchdorfe. Zieml. reichl. auf Felsenerde auf offenen Felsen.

Cl. bellidiflora (Ach.) Schaer. f. *coccocephala* (Ach.) Wain. *Ab.* Pargas, bei dem Pfarrhause, bei Pyhänsuu und bei Lampis. *N.* Kyrkslätt bei Humaljärvi. Auf kleinen moos- und flechtenreichen Waldfelsen.

Cl. delicata (Ehrh.) Floerk. *Ta.* Kuhmoinen Ruolahti Latonen, in Einöde bei Hanistonoja. *Tb.* Jyväskylä Laajavuori. Auf faulem Holz in düsteren Wäldern.

Cl. Delessertii (Nyl.) Wain. *Ab.* Pargas Pyhänsuu. *N.* Orimattila Niemenkylä bei Anttila. *Kol.* Salmi Käsnäselkä bei der Waldhüterhütte Ahvenlampi. Auf moos- und flechtenbewachsenen Waldfelsen. (Determ. confirm. E. Wainio.)

Cl. decorticata (Floerk.) Spreng. *Tb.* Jyväskylä Nisula. Auf erdigen Steinen im Mischwalde.

Cl. acuminata (Ach.) Norrl. *Ab.* Pargas, Pyhänsuu auf einer ganz kleinen Meeresinsel „Bässen". *Kl.* Ruskeala, Höksälä bei Viinajoki. *Kol.* Tulemajärvi Saarimäki. Auf nackter, mehr oder weniger fruchtbarer Erde.

Cl. pityrea (Floerk.) Fr. *Tb.* Jyväskylä, Nisula Takala; verkrüppelte Individuen auf einem erdigen Steine in hainartigem Erlenbestande. Nicht früher in Finnland gefunden. (Determ. E. Wainio.)

Cl. carneola Fr. *Ab.* Pargas an mehreren Stellen: bei Pyhänsuu, bei Bodnäs und bei Muddais Östernäs. Askainen bei Hannula. *N.* Tvärminne Krogen. *Kb.* Värtsilä Kenraalinkylä. *Ok.* Sotkamo Vuokatti. Auf faulem Holz, besonders Baumstümpfen.

Cl. cyanipes (Sommerf.) Wain. *Ab.* Pargas Pyhänsuu, am Rande eines erdigen Polsters auf einem Waldfelsen (determ. E. Wainio). *N.* Ekenäs Elgö, auf einem Heidewaldfelsen. *Tb.* Jyväskylä Vuoritsalo, auf einer flechtenreichen, hohen Felsenkuppel.

Stereocaulon denudatum Floerk. *Ab.* Abo Ispoinen. *N.* Kyrkslätt bei Humaljärvi. *Kl.* Sortavala auf der Insel Mustasaari. Auf Felsen in offener Lage.

Gyrophora murina Ach. *Kl.* Kurkijoki, entweder bei dem Kirchdorfe oder auf Heposaari gesammelt. Sortavala Neitsytriutta zus. mit *G. hirsuta.* Auf Felsenwänden.

G. proboscidea Ach. *Ab.* Åbo Ispoinen Katariinanlaakso sehr spärl. *Kl.* Sortavala auf der Insel Kotiluoto. Auf Felsen in offener Lage.

Solorina saccata Ach. *Ab.* Pargas Simonby, reichl. in einem alten Kalkbruche. *Kl.* Impilahti Sumeria, spärl. in Felsenspalten eines aus kalkhaltigem Hornblendeschiefer bestehenden Bergabhanges. Ruskeala Otrakkala, unweit des Gutes bei einem kleinen Tümpel. Soanlahti Laaja Korpikallio in Felsenritzen. *Kol.* Tulemajärvi Kolatselkä Ruukki bei den alten Eisenbergwerken. Die Art kommt auf mehr oder weniger nackter Erde vor; kalkstet.

Peltigera horizontalis (L.) Hoffm. Von den nördlichsten Fundorten dieser Art dürften die folgenden nennenswert sein: *Tb.* Jyväskylä bei Ylistö und auf dem Berge Laajavuori. *Kb.* Värtsilä Juuvanvaara. Korpiselkä Eevanvaara. Auf schattigen, bemoosten Felsenwänden und Steinen, die aus basischen Gesteinsarten bestehen. Die Art ist deutlich nahrungshold, und die Verbreitung im Gebiet fällt darum hauptsächlich zusammen mit der Verbreitung mehrerer häufigeren Hainpflanzenarten.

P. spuria (Ach.) DC. Diese Art, welche in der finnischen Flechtensammlung des Herbarium Musei Fennici nur durch wenige Proben vertreten ist, scheint in Süd- und Mittelfinnland zieml. häufig auf sonniger, mehr oder weniger nackter, sogar sehr steriler Erde zu sein. Ist stark hemerophil; als ursprünglich dürfte sie nur auf Felsen und unbewaldeten Erosionsabhängen auftreten.

P. erumpens (Tayl.). Diese bei uns sehr übersehene Art ist in Süd- und Mittelfinnland weit verbreitet und tritt wenigstens in fruchtbareren Gegenden ziemlich häufig bis zerstreut auf. Sie wächst meistens auf moosigen, wenigstens teilweise beschatteten, etwas feuchten und mehr oder weniger fruchtbaren Felsenwänden und in Felsenspalten.

P. lepidophora (Nyl.) Wain. Diese zierliche Art habe ich auf recht zahlreichen Stellen entdeckt: *Ab.* Pargas, bei Tara in einem alten Kalkbruche, bei Mörkby auf einer erdigen Felsenkuppel, in Simonby und Ersby zieml. reichl. in alten Kalkbrüchen. *N.* Orimattila Rautamäki, sehr spärl. auf Erde neben einem alten Kalkbruche. *Ta.* Kuhmoinen Ruolahti am Rande eines Fusspfades auf einer zieml. jungen, lehmigen Brandkulturfläche. Korpilahti Vaarunvuori in Felsenritzen. *Kl.* Sortavala Tuokslahti auf lehmigem Erosionsabhang des Flusses Hympölänjoki. *Kol.* Tulemajärvi Kolatselkä Ruukki in einem alten Dolomitbruche. *Tb.* Jyväskylä, auf sandig-lehmigen Erosionsabhängen des Flusses Tourujoki (hier, bei Lohikoski, schon von Wainio gefunden: Meddel. Soc. F. Fl. Fenn. 3, 1878, S. 99) und sehr spärlich in erdigen Felsenritzen des Berges

Kanavuori bei Haapakoski. *Kon.* Suojärvi Varpakylä Pöpönsaari, einige Indiv. auf einem zieml. grossen Dolomitgesteine im Ufergebüsche zus. mit *Mollia fragilis* etc. Die Art wächst auf nackter, fruchtbarer Erde meistens in sonniger Lage und dürfte kalkhold sein; ist hemerophil. Immer steril.

P. scabrosa Th. Fr. *Ab.* Abo, bei Pahaniemi, auf Hirvensalo und bei Ispoinen. Pargas, bei Bodnäs, bei Gammelgård, bei Simonby und auf zwei Stellen in der Gegend von Kvidja. *N.* Tvärminne bei Krogen und auf den Inseln Långskär und Elgö. Kyrkslätt bei Humaljärvi. Helsinge bei Boxbacka. Orimattila, Niemenkylä und Järvenkylä. *Kl.* Sortavala Tamhanka und Haukkariutta. *Kol.* Salmi Käsnäselkä bei Juvankoski. *Tb.* Jyväskylä, in Vuoritsalo und auf dem Berge Kypärämäki bei Nisula. Die Art ist also auch in Südfinnland recht verbreitet, obwohl nicht häufig. Sie wächst auf moosigen, meistens mehr oder weniger hohen Felsen sowohl auf basischem als auf gewöhnlichem, granitischem Grunde, meistens in etwas beschatteter Lage; nicht selten kommt sie zieml. reichl. und oft fertil vor.

P. limbata Del. *Ab.* Åbo bei Ispoinen. Pargas Lampis E von Lampisträsk. *N.* Helsingfors Meilans sehr spärl. Orimattila bei Tekemäjärvi und reichl. bei Kalliojärvi. *Ta.* Kuhmoinen bei Tehi und bei Rauhamäki. Korpilahti Vaarunvuori. *Kl.* Sortavala Kirjavalahti Variskallio und auf dem Riuttaberge Neitsytriutta. Ist wahrscheinlich die seltenste *Peltigera*-Art bei uns. Wächst meistens zieml. spärl. auf fruchtbaren (deutlich nahrungshold!), moosigen, etwas feuchten, mehr oder weniger beschatteten Felsenwänden, bei Åbo auch unten an beschatteten Laubholzstämmen. Zuweilen fertil.

Parmelia (Pseudevernia) soralifera Bitter. *Ab.* Pargas, bei der Sägemühle von Kvidja (fert.). *N.* Esbo Kasberg. Orimattila Niemenkylä bei Anttila (fert.) und bei Nippula. *Kl.* Suistamo Salo-Kontro und Loimola. *Kol.* Salmi Polvijärvi. An Kiefern. — Neuerdings hat Häyrén

(Meddel. Soc. F. Fl. Fenn. 44, 1917—18, S. 127) mehrere andere finländische Lokalen für die betr. Art mitgeteilt.

P. (Pseudevernia) olivetorina Zopf. *Ab.* Askainen Pukkila. *Ta.* Korpilahti, im Kirchdorfe. *Kl.* Sortavala Haavus Haukkariutta. Soanlahti Remssinkorpi bei dem See Sytivieremänjärvi. Suistamo Loimola. *Kon.* Suojärvi Hautavaara. Nur an Kiefern angetroffen. Die Art ist bei uns wahrscheinlich nicht selten, vielleicht sogar recht häufig.

P. acetabulum Dub. *Ab.* Åbo, ungef. mittelwegs zwischen der Stadt und dem Gut Ispoinen; ein einziges, steriles Exemplar auf einer Espe am südlichen Rande eines Mischwaldbestandes. Die Art, deren finnische Fundorte Häyrén (Meddel. Soc. F. Fl. Fenn. 44, 1917—18, S. 128) neuerdings mitgeteilt hat, scheint bei uns nur in der schmalen Eichenregion Südfinnlands aufzutreten.

P. exasperatula Nyl. Auf mehreren Stellen bis nach *Tb.* Jyväskylä und *Sb.* Kuopio von mir angetroffen. Tritt am öftesten an Laubbäumen auf, doch auch an Nadelbäumen und Felsenwänden.

P. panniformis (Nyl.) Wain. *Ab.* Pargas Pyhänsuu Evaberg, an einer sonnigen Felswand.

P. fuliginosa Nyl. Typische Exemplare habe ich nur in *Ab.* Pargas auf sonnigen Steinen nahe dem Meeresufer bei der Sägemühle von Kvidja gefunden. Proben, die zu *P.* **laetevirens* (Flot.), welche eine weite Verbreitung zu haben scheint, neigen, habe ich dagegen an mehreren Stellen gesammelt.

P. conspurcata (Schaer.) Wain. *Kl.* Sortavala, auf den Südbergen Neitsytriutta, Ruskiiriutta und Mälkynvuori (Mäkisalo). Soanlahti Laajankylä auf dem Südberge Korpikallio. Suistamo Muuanto an grossen Espen auf dem Friedhof. Auf Felsenwänden der Südberge, seltener an sonnigen Stämmen alter Espen. Nur steril angetroffen.

P. cetrarioides Nyl. *N.* Orimattila, bei Kalliojärvi und bei Terriniemi auf Dioritfelsen zieml. spärl. *Kon.* Suojärvi, Hautavaara auf einem kleinen waldumschlossenen Amphibolitfelsen unweit von Otshkoinmurronkorpi.

Cetraria pinastri (Scop.) E. Fr. Fertil in *Ab.* Pargas, Muddais Östernäs auf einem grossen Steine im Walde angetroffen.

C. hiascens (Fr.) Th. Fr. *N.* Helsinge, bei Boxbacka und ungef. 3 km N vom Kirchdorfe. *Kol.* Salmi Leppälä. Suojärvi Kotajärvi. *Kon.* Suojärvi, zwischen Häälampi und Salonkylä. Auf Weissmooren, in Helsinge auf weissmoorähnlichen Örtlichkeiten auf Felsen.

Evernia prunastri (L.) Ach. Fertil in *N.* Orimattila Niemenkylä Anttila zieml. reichl. an Grauerlen in etwas beschatteter Lage gefunden.

E. thamnodes (Flot.) Arn. *Kl.* Sortavala Neitsytriutta und Haukkariutta. Suistamo Salo-Kontro. An Bäumen und auf Felsenwänden.

Ramalina obtusata (Arn.) Bitter. *Ab.* Askainen, bei Hannula und in Livoluoto Toivasenkylä auf alten Eichen. Pargas, bei der Sägemühle von Kvidja sehr spärl. auf einem beschatteten Fichtenstamm. *N.* Helsingfors, Degerö bei Salmensuu an einer alten Schwarzerle. Nur steril gesehen.

R. subfarinacea Nyl. *Ab.* Åbo bei Iso-Heikkilä. Kakskerta auf einer kleinen Meeresinsel bei Myllykylä. *N.* Tvärminne, an mehreren Stellen. Nur steril.

R. fraxinea Ach. Der nördlichste Fund in Finnland dürfte derjenige in *Ta.* Sysmä Otamo bei Korvenranta (61° 30′) sein. Hier war die Art durch ein kleinwüchsiges, steriles Exemplar an einer mittelgrossen Espe vertreten.

Usnea florida (L.) Hoffm. v. *glabrescens* (Nyl.). Fertile Exemplare sind von folgenden Stellen mitgebracht worden: *Ab.* Pargas Pyhänsuu. Askainen Pukkila. *Ta.* Kuhmoinen Ruolahti Latonen. *Kb.* Tohmajärvi Kutsu. Auf Birken, Grauerlen und Fichten gefunden.

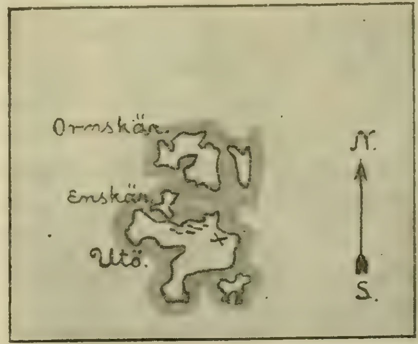
Physcia muscigena (Ach.) Nyl. *Kl.* Sortavala Mäkisalo Mälkynvuori. Pälkjärvi Korkeaniemi. Soanlahti Laonjankylä Korpikallio. Auf Moosen an den Felsenwänden der Südberge. Steril.

Student Ole Eklund lämnade följande **Botaniska anteckningar från Utö i Korpo skärgård.**

Sommaren 1918 blev jag i tillfälle att realisera en länge närd plan att göra ett besök på Utö i och för floristiska iakttagelser. Under så gott som hela krigstiden hade tillträdet till ön varit förbjudet, och det var därför med stort intresse jag motsåg exkursionen till Utö, fästningen, som i tre års tid varit avspärrad från gemenskapen med den övriga skärgården. Att ryssarnas verksamhet på ön i viss mån varit av omgestaltande betydelse för dess flora tog jag för givet.

Den 23 juli 1918 skedde starten från Lohm, med Vidskär som närmaste mål. Under en knapp timmes vistelse härstädes fängslades min uppmärksamhet av den ymnigt förekommande *Crambe maritima.* Denna ståtliga strandväxt växer vid det inre av en obetydlig bukt i sydöstra delen av ön. Vindar och vågsvall ha här hopat en vall av fin sand, där *Crambe* frodas tillsammans med *Cakile maritima* och *Isatis tinctoria;* något längre inåt land vidtager ett vidpass 2 m brett bälte med tongivande *Silene viscosa,* växande på mera stenbunden, grovgrusig mark.

Vid kvällens inbrott var jag framme vid Utö, beläget ute i havsbandet, ungefär 35 km i SSW från Korpo kyrkland. Noggrannare bestämt är öns läge 59° 47′ n. br. och 22° 22′ ö. l. (fr. Greenwich). Utön är relativt liten, men av en mycket oregelbunden form, samt omsvärmad av en hel mängd större och mindre kobbar och skär, av vilka det strax norr om ön belägna Ormskär är störst. Bifogade kartskiss över Utö jämte de mest



Kartskiss över Utö
Skala: 1 : 100 000
⁖. betecknar Utö by.
× anger det s. k. „gloets“ läge.

betydande skären däromkring torde vara i någon mån orienterande.

Havsklimatet har tryckt sin prägel på öns hela natur, som är den för de yttersta utskären karaktäristiska. Till största delen uppfylles ön av berg och anhopningar av mer eller mindre avrundade stenar. Trädvegetation saknas, om man undantager några få planterade rönnar, häggar och äppelträd i byn. Bland bergen finnas snart sagt överallt kärrartade skrevor med *Carices*, *Cornus suecica*, *Empetrum*, *Epilobium palustre*, *Oxycoccus palustris*, *Lythrum* m. fl. Här och där sträcka sig mellan bergen låglänta, miniatyrdalgångar liknande partier, vilka merendels öppna sig mot havet och inåt land sluta i en „återvändsgränd". Dessa dälder ha tydligen en gång i tiden utgjort havsvikar. Därom vittna somliga maritima växtformer, såsom *Silene inflata* v. *littoralis* och *Atriplex hastata* v. *salina*, vilka i dessa dälder förekomma i öns inre och förmodligen utgöra så att säga eftertruppen av de arter, vilka långsamt följa det på grund av den negativa strandförskjutningen tillbakavikande havet.

En särskild prägel förlänas ön av de mäktiga strandformationerna. Dessa nå sin vackraste utveckling på västsidan av den mot söder utskjutande udden. Stranden utgöres här av ett ganska brett bräm av grova stenar, avrundade och slipade av havsvågorna, som fritt, utan att hejdas av skär eller övervattensgrund, kunna vältra sig mot stranden, vilken i otydliga terrasser av olika bredd höjer sig inåt land. Vegetationen representeras av följande arter: *Valeriana officinalis*, *Elymus arenarius*, *Silene inflata* v. *littoralis*, *Lythrum salicaria*, *Sonchus arvensis *maritimus*, *Aira bottnica*, *Vicia cracca* (en silverhårig form), *Baldingera arundinacea*, *Avena elatior*, *Galium palustre*, *Scutellaria galericulata* och *Polygonum aviculare* f. *littoralis*. På ställen, där sanden träder i dagen mellan stenarna, förekommer sparsamt *Stellaria media*. *Cynanchum Vincetoxicum*, som är allmänt spridd över hela Utö, har spritt sig till stenstrandens översta del, där den uppträder i några få bestånd.

Yttersta spetsen av udden jämte dess östliga strand

upptages av splittrade klippor, i vilkas skuggiga remnor *Galium palustre* och *Cochlearia danica* slagit rot. Också här uppträda kärrartade skrevor tämligen rikligt. I en sådan skreva, vidpass 7 m lång och 0.5—1.5 m bred, antecknade jag följande 23 arter:

Agrostis alba
Carex canescens
C. irrigua
C. vulgaris
Cornus suecica
Drosera rotundifolia
Epilobium palustre
Galium palustre
Hippuris vulgaris
Juncus bufonius
J. filiformis
Lythrum salicaria
Matricaria inodora
Montia fontana
Oxycoccus palustris
Polygonum minus
Potentilla palustris
Rumex acetosa
Scirpus palustris
Sparganium simplex
Spiraea Ulmaria
Vacciniumuliginosum
Viola palustris

Genast faller i ögonen, att somliga sällsynta växtarter spritt sig över så gott som hela ön och uppträda i stor ymnighet. Bland sådana må främst nämnas *Silene viscosa* och *S. nutans,* vilka förekomma synnerligen rikligt och tyckas trivas väl i den sandblandade jord och på de torra lokaler, som stå dem till buds. Dock bör här nämnas, att *Silene viscosa* på de torraste lokalerna i öns inre är lågväxt med relativt små, starkare vågiga och i gulbrunt skiftande blad. Blommorna äro däremot av normal storlek. Å en mycket torr lokal i öns inre fann jag några få, små exemplar *Cuscuta europaea* parasiterande på *Galium verum.*

Växtligheten i Utöns norra del är starkt påverkad av människan, ty här är byn belägen och här var det ryssarna huserade värst. Deras verksamhet och anskaffningen av material för fästningsbygget från andra orter har Utö helt säkert att tacka för en och annan för dess flora ursprungligen främmande ruderatväxt, såsom *Echinospermum lappula* och *Melilotus albus,* vilka förekomma ytterst sparsamt (1 ex. av vardera arten) tillsammans med de yppigt växande och sig allt mera utbredande *Sisymbrium Sophia*, *Lychnis alba* (som visar tendens att anlägga röda kronblad), *Lepidium ruderale, Asperugo procumbens* etc.

Synnerligen verksamt ha ryssarnas smalspåriga järn-

banor bidragit till spridningen av ruderatväxterna på Utö. Längs dessa banor transporterades grus, sten och annat byggnadsmaterial till olika delar av ön, och helt intressant är att se, huru ett mer eller mindre brett vegetationsbälte av ruderatväxter (förnämligast *Sisymbrium Sophia, Spergula arvensis* och *Chenopodium album)* åtföljer banlinjerna, utstrålande från radialpunkten, byn.

I den nordöstliga delen av ön finnes ett s. k. „glo" (på kartskissen utmärkt med ×). Detta glo, en rest av en forntida, grund havsvik, är numera så gott som alldeles igenväxt och igenslammat och avspärras från havet av en nästan förmultnad tångbädd, vilken till en del bär gräsvegetation. Namnet glo är i detta fall ej fullt korrekt, ty benämningen tillkommer egentligen en vik, som genom ett smalt inlopp kommunicerar med havet.

Gloet på Utö utgöres av en rund, ytterst grund vattensamling, som under den hetaste delen av sommaren är i det närmaste uttorkad och vid denna tid företer anblicken av en gyttjig göl, uppfylld av *Hippuris vulgaris* och omgiven av ett tätt bälte säv *(Scirpus Tabernaemontani)*, som utåt periferin ger vika för en mera lågväxt vegetation, huvudsakligast bestående av *Triglochin palustre, T. maritimum, Scirpus rufus* (ymnig), *Carex Oederi* (sparsam), *C. leporina, C. vulgaris, Ranunculus sceleratus* (insprängd h. o. d.), *Scirpus *uniglumis* och *Eriophorum angustifolium.* Ytterom denna zon vidtager småtuvig ängsmark *(Aira caespitosa)*, som småningom höjer sig inåt land, därvid övergående i stenig, torr backmark, beväxt med krypande *Juniperus* och *Calamagrostis epigeios.* I mängd träda i dagen större och mindre stenar och bergknallar, omkring vilka *Fragaria vesca, Rubus saxatilis, Arabis hirsuta, Geranium sanguineum, Draba incana, Turritis glabra* (enstaka exx.), *Nardus stricta* etc. fattat rotfäste. Ännu högre upp blottas själva berggrunden, klädd av lavar, bland vilka må nämnas *Physcia aquila,* som ej är sällsynt på lodräta, för blåsten utsatta klippytor.

Mot havet begränsas gloet av en bank delvis multnad tång, vars mot havet riktade front allt som oftast mottar

förstärkning i form av nya tångmassor, medan de inåt land belägna delarna av banken övergått i humusrik matjord, som klätts av gräsvegetation, varibland spridda exemplar av *Odontites simplex* uppträda. Ytterom tångbädden, d. v. s. mellan denna och havet, sträcker sig en gyttjig strandremsa, som hyser en gles växtlighet (*Angelica littoralis, Atriplex hastata* v. *salina*, *Glyceria distans*).

Sydöstra delen av Utö är bergig. Bland bergen finnes ett försumpat parti, där *Rhynchospora fusca* växer tillsammans med *Carex chordorrhiza*, *Oxycoccus palustris, Potentilla palustris* och *Eriophorum angustifolium* bland *Sphagnum.*

Måhända kan det vara av intresse att omnämna, att den på Utö allmänt förekommande *Achillea millefolium* merendels uppträder med rödaktiga blomster. På ett ställe fann jag ett antal exemplar med grant karminröda strålblommor.

Till Utö ansluter sig det lilla Enskär, fordom skilt från huvudön av ett smalt och grunt sund, som numera grott igen. Floran på Enskär är likartad med den på Utö, men har likväl att uppvisa några arter, som saknas på den sistnämnda ön. Så gott som hela Enskär uppfylles av berg, rika på kärrartade skrevor. Steniga enbackar finnas ock i tämligen stor utsträckning. Trädvegetation saknas. På östra stranden är en liten vik belägen, där *Ranunculus marinus* frodas. Innersta vikbottnen är låglänt och vattendränkt och har att uppvisa bl. a. *Scirpus* **uniglumis*, *Erythraea pulchella* och *Carex glareosa*. I en kärrartad skreva bland bergen i holmens mitt anträffades en liten koloni *Carex norvegica.* Detta är, mig veterligen, i hela Korpo socken den enda fyndorten för ifrågavarande växt.

Bifogar en förteckning över de kärlväxter jag under nyss skildrade exkursion observerade å Utö jämte Enskär. Sådana arter, vilka med säkerhet kunna anses ha följt i människans fotspår, har jag utmärkt med utropstecken (!). Där tvivelsmål råder är frågetecken utsatt. Speciellt beträffande *Galeopsis tetrahit *bifida* är jag osäker om, huruvida den är inkomling eller möjligen ursprunglig, ty på Örskärsörn, en ödslig sandbank långt ute i havet mellan

Utö och Jurmo, anträffade jag växten synbarligen ursprunglig, växande tillsammans med *Crambe maritima*, *Arenaria peploides*, *Angelica littoralis*, *Viola tricolor* och *Tanacetum vulgare*. Siffrorna i kolumnerna angiva arternas relativa frekvens enligt följande skala: allmän anges av siffran 5, mindre allmän 4, spridd 3, sällsynt 2, mycket sällsynt (enstaka exx.) 1.

	Utö	Enskär		Utö	Enskär
Aspidium fragile	—	1	*Carex flava*	2	—
A. filix femina	1	—	*C. Oederi*	3	—
A. spinulosum	2	3	*C. panicea*	4	3
A. filix mas	—	1	*C. irrigua*	3	—
Polypodium dryopteris	1	—	*Anthoxanthum odoratum*	5	5
P. vulgare	2	2	*Alopecurus geniculatus*	2	—
Juniperus communis	2	4	*A. prat.* v. *nigricans*	4	—
J. communis v. *nana*	5	4	*Baldingera arundinacea*	5	2
Sparganium simplex	2	3	*Agrostis alba*	5	5
Potamogeton perfoliatus	4	4	*A. vulgaris*	5	4
P. marinus	2	—	*A. canina*	4	4
P. pectinatus	3	3	*Calamagrostis stricta*	—	3
Zostera marina[1]	2	—	*C. epigeios*	4	5
Juncus Gerardi	5	5	*Avena elatior*	4	4
J. bufonius	5	4	*A. pubescens*	3	—
J. filiformis	4	4	*Triodia decumbens*	—	3
Luzula campestris	4	3	*Aira flexuosa*	5	5
L. multiflora	2	—	*A. caespitosa*	5	4
Scirpus Tabernaemontani	4	3	*A. bottnica*	4	2
Sc. rufus	4	2	*Glyceria distans*	4	—
Sc. palustris	1	2	*Poa pratensis*	5	5
*Sc. *uniglumis*	5	5	*P. annua*	5	3
Rhynchospora fusca	2	—	*Festuca ovina*	5	5
Eriophorum vaginatum	3	—	*F. rubra*	3	—
E. angustifolium	4	—	*F. rubra* v. *arenaria*	4	4
Carex chordorrhiza	2	—	*Bromus mollis*	4	—
C. muricata	—	4	*Triticum repens!*	5	4
C. norvegica	—	1	*Tr. repens* v. *littorale.*	3	2
C. glareosa	—	1	*Elymus arenarius*	4	2
C. canescens	5	5	*Nardus stricta*	2	—
C. leporina	4	3	*Triglochin maritimum*	4	5
C. vulgaris	5	5	*Tr. palustre*	3	2

[1]) *Zostera marina* observerade jag uppkastad på stränderna av Utö. Individerna voro sterila och hade drivits i land av vågorna efter en häftig sydstorm, som rasat under ett par dygns tid.

	Utö	Enskär		Utö	Enskär
Convallaria polygonatum	1	—	*Sisymbrium Sophia!*	5	4
Allium oleraceum	1	—	*Turritis glabra*	1	—
A. schoenoprasum	4	2	*Arabis hirsuta*	1	2
Platanthera bifolia	3	—	*A. thaliana*	4	4
Pl. chlorantha	1	—	*Cardamine hirsuta*	2	—
Urtica dioica! (?)	3	2	*Nasturtium palustre*	—	3
U. urens!	5	3	*Raphanus raphanistrum!*	3	—
Rumex acetosella	5	5	*Crambe maritima*	1 ex.	—
R. acetosa	5	4	*Draba incana*	1	2
R. domesticus!	2	—	*D. verna*	4	3
R. crispus	5	5	*Cochlearia danica*	3	2
Polygonum minus	4	2	*Capsella bursa pastoris!*	5	5
P. aviculare! (?)	5	4	*Thlaspi arvense!*	2	—
P. aviculare f. *littoralis*	4	4	*Lepidium ruderale!*	5	—
P. convolvulus!	5	—	*Viola tricolor*	5	—
Chenopodium album	5	3	*V. canina*	4	3
Atriplex hastata	4	2	*V. palustris*	4	4
A. hastata v. *salina*	5	4	*Drosera rotundifolia*	2	—
A. patula! (?)	3	—	*Hypericum perforatum*	1	—
Scleranthus annuus	5	—	*Empetrum nigrum*	5	5
Montia fontana	4	4	*Geranium sanguineum*	2	—
Spergula arvensis!	3	—	*Geranium Robertianum*	1	—
Spergularia rubra	3	—	*Melilotus albus!*	1 ex.	—
Sp. canina	5	—	*Trifolium repens*	4	5
Sagina procumbens	5	4	*Tr. pratense*	4	3
Arenaria serpyllifolia	3	2	*Lathyrus pratensis*	5	5
Cerastium vulgatum	5	5	*Vicia cracca*	5	5
C. semidecandrum	4	—	*Potentilla anserina*	5	5
Stellaria media	5	4	*P. palustris*	4	4
St. graminea	5	3	*P. argentea*	5	5
Dianthus deltoides	3	4	*P. tormentilla*	3	—
Silene nutans	5	4	*Fragaria vesca*	5	5
S. viscosa	5	—	*Rubus idaeus*	4	2
S. inflata v. *littoralis*	5	4	*R. saxatilis*	4	5
Lychnis alba!	4	—	*R. chamaemorus*	3	2
Ranunculus marinus	5	3	*Rosa cinnamomea*	1	—
R. sceleratus	3	4	*R. glauca*	1	—
R. acris	4	5	*Spiraea Ulmaria*	4	4
R. bulbosus	—	4	*Sp. Filipendula*	3	—
R. flammula	2	4	*Sorbus Aucuparia*[1])	odl.	1
Myosurus minimus	2	1	*Prunus padus*	„	—

[1]) *Sorbus Aucuparia* förekommer på Enskär i fem 6—10 cm höga exemplar, tydligen „förvildade“ från Utö, där några träd växa, införda till ön enligt befolkningens utsago.

	Utö	Enskär
Sedum telephium	3	4
S. acre	5	4
Lythrum salicaria	5	5
Epilobium angustifolium	2	—
Ep. palustre	5	5
Hippuris vulgaris	5	4
Angelica littoralis	2	1
Peucedanum palustre	—	3
Pimpinella saxifraga	2	4
P. sax. v. *dissecta*	—	3
Chaerophyllum silvestre	3	4
Cornus suecica	4	5
Calluna vulgaris	2	3
Oxycoccus palustris	4	4
Vaccinium uliginosum	5	5
Lysimachia vulgaris	2	—
Trientalis europaea	3	3
Glaux maritima	4	5
Erythraea pulchella	—	2
Menyanthes trifoliata	2	—
Plantago major	4	4
Pl. maritima	4	5
Cynanchum Vincetoxicum	5	5
Cuscuta europaea! (?)	1	—
Myosotis arvensis! (?)	—	2
M. hispida	2	1
M. stricta	1	—
Asperugo procumbens!	5	—
Echinospermum lappula!	1 ex.	—
Scrophularia nodosa	—	2
*Veronica longif. *maritima*	4	3
V. Chamaedrys	—	4
V. officinalis	5	5
V. scutellata	—	2
V. arvensis	1	1
Veronica verna	2	—
Odontites simplex	1	—
Euphrasia officinalis	4	2
Rhinanthus minor	4	5
Lycopus europaeus	1	—
Lamium purpureum!	3	—
Galeopsis versicolor!	4	—
*G. tetrahit *bifida! (?)*	5	4
Scutellaria galericulata	5	5
Campanula rotundifolia	4	4
Galium boreale	5	5
G. palustre	5	5
G. uliginosum	—	2
G. verum	5	5
Valeriana officinalis	5	5
Cirsium arvense! (?)	2	—
Centaurea cyanus!	2	—
Antennaria dioica	5	5
Erigeron acris	5	4
Senecio silvaticus	4	—
S. vulgaris!	3	—
Achillea ptarmica	—	3
A. millefolium	5	5
Matricaria inodora! (?)	5	4
*M. *maritima*	3	2
M. discoidea!	5	4
Tanacetum vulgare	4	5
Artemisia vulgaris!	2	-
A. campestris	—	1
A. absinthium!	2	—
*Sonchus arv. *maritimus*	5	5
Crepis tectorum	5	5
Hieracium pilosella (coll.)	2	3
Leontodon autumnalis	5	5
Taraxacum officinale (coll.)	4	3

Med. dr. Runar Forsius inlämnade till publikation:

Zur Kenntnis einiger Blattwespen und Blattwespenlarven II.

Der erste Teil dieses Aufsatzes wurde in Heft. 37, S. 77—88 (1911) der Meddelanden veröffentlicht. Hier folgen einige weitere diesbezügliche, hauptsächlich ökologische

Beobachtungen, die ich leider nicht früher zu veröffentlichen Gelegenheit hatte. Die Gruppierung und Benennung der Arten erfolgte hauptsächlich nach Enslin (1). Die Beobachtungen über den Arten Nr. 1, 21, 23, 24 und 25 konnte ich selbst nicht beenden, sondern Herr Mag. phil. R. Krogerus hat sich der Mühe unterworfen, die weitere Entwicklung der Larven zu verfolgen, wofür ich ihm hier meinen besten Dank ausspreche.

1. *Macrophya albipuncta* Fall. Die Larven leben auf *Geranium sylvaticum*, worauf ich schon früher (2) die Aufmerksamkeit gelenkt habe. Die Eier sind 1.08—1.11 × 0.41—0.43 mm gross, blassgelb, halbdurchsichtig, weich, leicht gebogen und werden von der Oberfläche des Blattes aus in der Nähe eines Blattnerven, etwa in der Mitte des Blattes, in eine kleine taschenförmige Höhle im Blattparenchym abgelegt. Das Legen eines Eies dauert etwa 3—4 $^1/_2$ Minuten. Die Eier erzeugen an der unteren Fläche des Blattes sog. Procecidien (Magnus, 3). Eierstadium etwa 12—14 Tage. Die Larven sitzen an der unteren Blattfläche und fressen von dort unregelmässige, rundliche Löcher in die Blätter zwischen den Blattnerven. Der Kopf ist blassgrün, etwas matt, mit dunklen Augenfeldern und abstehender, weisslicher Behaarung. Abdomen ebenfalls blassgrün, mit Querrunzeln, von welchen die erste an jedem Segment kleine Warzen trägt, die mit kurzen blassgrünen Dörnchen bewaffnet sind; die folgenden Querrunzeln sind nur mit kurzen Borsten versehen. Beine 3+8 Paar. Die Weibchen lebten nur 6—8 Tage.

2. *Pachyprotasis antennata* Kl. Ich fing die Imagines dieser Art immer an *Salix phylicifolia*. Nach Loth (4) leben die Larven auf *Circaea lutetiana*, eine Pflanze die bei uns nicht vorkommt.

3. *Hemitaxonus struthiopteridis* Fors. Die Eier sind grünlichgelb, beinahe durchsichtig, dünnschalig, unregelmässig oval, leicht gebogen, etwa 0.83—0.87 × 0.27—0.32 mm. Dieselben werden nicht, wie ich (5) früher glaubte, in die jungen Stiele selbst, sondern, wie es bei den anderen nahe

verwandten Gattungen *(Thrinax, Strongylogaster, Polystichophagus)* der Fall ist, mittels der Säge zwischen die noch nicht entwickelten Blätter an die Spitze des Farnes abgelegt. Das Eierstadium dauert etwa 14—15 Tage. Die jungen Larven sind blassgelblichgrün mit gelbem Kopfe und skelettieren die *Onoclea*-Blätter von unten her. Ältere Larven haben folgendes Aussehen: Körperfarbe blassgrün, unten beinahe weisslich, mit abstehenden, kurzen, blassen Härchen besetzt. Der Kopf ist gelblichbraun mit dunklen Augenfeldern, brauner Mundgegend und einem braunen Fleck am Scheitel zwischen den Augen. Die erwachsene Larve ist 15—18 mm lang und frisst unregelmässige Löcher in die *Onoclea*-Blätter. Sie sitzen an der unteren Seite der Blätter, kriechen auffallend schnell und lassen sich bei Gefahr leicht zur Erde fallen. Der Kopf ist nunmehr pechbraun und der Rücken etwas dunkler (grau-)grün. Die Verpuppung erfolgt in Moos, unter der Rinde morscher Baumstümpfe u. s. w. Das Larvenstadium dauert etwa einen Monat. Der Kokon ist 8—10 mm lang und etwa 4 mm breit, dünn und von brauner Farbe. Es giebt nur eine Generation jährlich. Die Larven sind etwa wie bei *Stromboceros delicatulus* Fall. geformt und diesen sehr ähnlich. Diese Art lebt übrigens bisweilen auch auf *Onoclea*.

4. *Thrinax mixta* Kl. Im Sommer 1918 beobachtete ich zweimal, wie ♀♀ dieser Art ihre Eier zwischen die unentwickelten Blätter von *Pteris aquilina* legten. Eines dieser Weibchen wurde mittels Gazehüllen an *Pteris* eingebunden und legte daselbst später einige Eier ab. Die Eier sind blass dottergelb, leicht grün angehaucht, kaum durchsichtig, länglich-oval, weich, 0.86—0.92 × 0.35—0.37 mm. Eierstadium etwa 15—16 Tage. Obwohl auf die Aussenfläche des Blattes abgelegt, vergrössern sich die Eier vor dem Ausschlüpfen der Larven sehr bedeutend. Die jungen Larven sind blassgrüngelb mit dunklen Augenfeldern und skelettieren die Blätter von unten her. Die etwas älteren Larven sind blassgrün mit gelbbraunem Kopfe und dunklen Augen. Als ausgewachsen sind die Larven grün mit blas-

sem Bauch, am Rücken leicht quergerunzelt und mit blassen abstehenden Haaren besetzt. Der Kopf ist gelbgrün mit braunem Munde und dunklen Augenfeldern und trägt oben am Scheitel zwei runde, pechbraune Flecke. Die Larven von *Thrinax* sind also den Larven von *Stromboceros delicatulus* Fall. täuschend ähnlich, und auch die jungen Larven von *Polystichophagus filicis* Kl. sind ähnlich gefärbt und geformt. Die erwachsenen Larven sind 16—20 mm lang und fressen unregelmässige Löcher in die Blätter, gewöhnlich von dem Blattrande anfangend.

5. *Polystichophagus filicis* Kl. Die Eier sind 1.08—1.12 × 0.40—0.42 mm, blass gelblichgrün, wenig durchsichtig, recht dünnschalig und werden wie bei *Thrinax* abgelegt. Eierstadium nur etwa 10 Tage. Als ganz jung sind die Larven grünlichgelb mit gelbem Kopfe und skelettieren die Blätter von unten. Die etwas älteren Larven (12 mm) sind blassgrün, unten weisslich; Rücken grün mit durchschillerndem Rückengefäss. Jedes Segment trägt Querrunzeln, die mit kurzen, blassen, abstehenden Härchen versehen sind. Der Kopf ist rund, glänzend, weisslichgrün mit einem Stich ins Gelbe, mit schwarzen Augenfeldern und braunem Munde und trägt oben auf dem Scheitel zwei kleine, runde, braune Flecke. Die erwachsene Larve ist etwa 26—28 mm lang und sonst wie vorher gefärbt, nur dass der Hinterkopf nunmehr einen grossen braunen Fleck trägt, der von einem Auge zum anderen reicht. Siehe übrigens die Bemerkungen bei *Thrinax*.

6. *Strongylogaster xanthoceros* Steph. Eierstadium 9 Tage. Die Larven sind als jung gelblichgrün mit dunklen Augenfeldern. Etwas ältere Larven (17 Tage alt, 14 mm lang) haben oben am Scheitel zwei runde braune Flecke, und der Rücken ist etwas dunkler grün. Auf *Pteris aquilina;* Mitte Juni—Mitte Juli.

7. *Stromboceros delicatulus* Fall. Lebt nicht nur auf *Polystichum filix-mas,* sondern auch auf vielen anderen Farnen, wie *Onoclea struthiopteris, Athyrium filix-femina, Polypodium dryopteris* u. s. w. Ich erhielt Imagines dieser

Art durch Zucht von Larven, die gut mit Enslin's (1 S. 203, nach Cameron) Beschreibung übereinstimmen.

8. *Allantus (Emphytus* Kl.) *truncatus* Kl. Die Larven leben auf *Spiraea ulmaria.* Zucht nicht gelungen.

9. *A. (E.) filiformis* Kl. Auch bei uns auf *Rosa* (Sahlberg, 6). Dürfte mit *A. serotinus* Müll. nichts zu thun haben, sondern eine gute Art darstellen.

10. *A. (Emphytina* Roh.) *pallipes* Spin. und *A. (E.) carpini* Htg. Leben beide bei uns sicher auf *Geranium sylvaticum.* Ich habe beide Arten früher durch Zucht erhalten. Meine Bemerkungen über die Larven sind aber sonst allzu unvollständig und unsicher um veröffentlicht zu werden.

11. *Ametastegia equiseti* Fall. und *A. glabrata* Fall. Beide bei uns gewöhnlich auf *Rumex domesticus.* Zucht mehrmals gelungen. Auch in Finland zwei Generationen jährlich.

12. *A. albipes* Thoms. Ich fing diese Art immer an *Salix repens* var. *rosmarinifolia.* Verwandlung unbekannt.

13. *Hoplocampa alpina* Zett. Lebt als Larve bei uns in den jungen Früchten von *Sorbus aucuparia.* Selbst sah ich nur, wie die Weibchen in den Blumen herumkrochen. Mein Bruder, Stud. Eiler Forsius, fand später in denselben Trauben gelbliche Tenthredinoidenlarven. Als ich dann die Trauben zur Ansicht erhielt, waren die Larven schon alle ausgekrochen. Auch Magister phil. E. Lindqvist hat Tenthredinoidenlarven in den jungen Früchten von *Sorbus* beobachtet.

14. *Tomostethus ephippium* Panz. Wie Dours (7) und andere fing ich diese Art an *Alnus glutinosa.* Doch sind meine Zuchtversuche bisher nicht gelungen. Thomson's (8) Angabe bezieht sich auf *Caliroa limacina* Retz.

15. *Scolioneura nana* Kl. Wurde als Minierer in Eichenblättern beobachtet (Enslin 1, S. 298). Ich sah zweimal wie das Weibchen mit Eierlegen an den Blättern von *Betula odorata* beschäftigt war. Die Eier werden nahe dem Mittelnerven von der oberen Seite des Blattes mittels der Säge ins Blattparenchym eingeführt, wodurch ein Proce-

cidium an der unteren Seite des Blattes entsteht. Die weitere Verwandlung ist mir unbekannt. Viele mitteleuropäische Eichenbewohner sind bei uns als Birkenschädlinge beobachtet.

16. *Nematus fennicus* André. Gehört, wie ich schon früher (9) dargetan habe, nicht zu *Pontania collactanea* Först., wie K o n o w (10) und neuerdings E n s l i n (1) glaubten, sondern zu *Platycampus luridiventris* Fall., was die Untersuchung der Type lehrte.

17. *Amauronematus longiserris* Thoms. Die Larven leben vermutlich auf *Salix aurita*, an welcher Pflanze die Imagines immer gefangen werden.

18. *A. forsiusi* Ensl. Auf *Salix aurita*. Die Larven sitzen einzeln und benagen als älter den Blattrand. Im Sommer 1910 sah ich die Larven so zahlreich auftreten, dass sie den Strauch total kahlgefressen hatten. Die erwachsene Larve hat folgendes Aussehen: Kopf rund, glänzend, gelblichgrün, Mundgegend braun, Augenfelder dunkelbraun. Der Scheitel trägt oben einen braunen Fleck, der von Auge zu Auge zieht und nach vorne einen schmalen Zipfel gegen die Stirn sendet. Körper blass blattgrün, unten mehr weisslich. Über den Stigmen ein dunkelgrüner Längsstreifen; ein ähnlicher Streifen begrenzt seitlich das Rückengefäss. Über den Brustfüssen drei kleine dunkle Flecke und an jedem Segment zwei Querreihen dunkler Borstenpunkte. In den unteren vorderen Ecken an jedem Segment ausserdem eine Gruppe von kleinen dunklen Punkten, sowie unten in der Mitte der Segmente drei bis fünf ebensolche Punkte. Das letzte Segment trägt hinten zwei stumpfe Vorsprünge. Der Kokon ist dunkelbraun, etwa 7—8 $\times$ 3—4 mm, und wird zwischen verwelkten Blättern, Moos u. s. w. befestigt.

19. *Lophyrus* (*Microdiprion* Ensl.) *fuscipennis* Fors. Die erwachsene Larve wurde von mir schon früher beschrieben (11). Durch Zucht von parthenogenetischen Eiern erhielt ich auch die jüngeren Entwickelungsstufen. Die Eier wurden in die jungen (nur ausnahmsweise in die älteren) Nadeln

von *Picea excelsa* gelegt, gewöhnlich einzeln, bisweilen jedoch 2—3 in eine Nadel. Sie sind gelblichweiss, wenig durchsichtig, leicht gebogen, gegen die Spitzen leicht verdünnt, 1.40—1.45 × 0.35—0.38 mm. Das Ausschlüpfen der Larven erfolgte nach 10—14 Tagen. Der Kopf ist braun und glänzend, die Augenfelder, ein Stirnfleck und ein Scheitelfleck sind dunkelbraun. Der Hinterleib ist oben schmutzig dunkelgrün, wenig glänzend, das Rückengefäss durchschillernd, der Bauch bleichgrün, die Thoracalbeine dunkel geringelt, über denselben ein dunkler, zackiger Streifen, der in Augenhöhe beginnt. Die jungen Larven fressen kleine Gruben in die Nadeln, die älteren zerfressen die Nadeln bis auf einen schmalen Rest. Nach der dritten Häutung, die etwa nach 10 Tagen erfolgt, wird der Kopf dunkelbraun und die fünf Längsstreifen werden deutlich. Nach der vierten Häutung erhalten die Larven die von mir früher beschriebene Färbung. Das ganze Larvenstadium dauert etwa 30—42 Tage. Die Larven gingen leider im Kokonstadium infolge eines Unglücksfalles zugrunde. Es blieb also bisher unentschieden, ob die parthenogenetischen Eier Männchen oder Weibchen liefern.

20. *Monoctenus juniperi* L. Kopf bei den älteren Larven braunschwarz. Die jungen Larven haben gar keine Längsstreifen, sondern sind ganz blassgrün mit gelblichbraunem Kopfe und dunklen Augenfeldern.

21. *Corynis (Amasis* Leach.) *obscura* Fabr. Auf *Geranium sylvaticum*. Die Larve sitzt auf der unteren Seite der Blätter, die sie bis auf den Blattnerven zerfrisst, und rollt sich bei Gefahr schneckenförmig zusammen und lässt beim Berühren eine klebrige Flüssigkeit (Blut) aus den Seiten des Körpers austreten. Körper vorne breit, nach hinten bedeutend verschmälert, dunkelgraugrün, hinten etwas heller, unten gelblich; über den schwarzen Stigmen zieht ein schmaler Längsstreifen; Brustfüsse schwarz geringelt, Abdominalfüsse gelb; jedes Segment trägt Querrunzeln, von welchen die ersten kurze blasse Borsten, die übrigen blasse Haare tragen. Kopf verhältnismässig klein, rund, glänzend, abstehend blass

behaart, oben schwarzbraun, unten heller, Mund schwärzlich. In einem Alter von 1 Monat messen die Larven 13—15 mm.

22. *Arge metallica* Kl. Die Larven vermutlich auf *Betula.* Ich sah ein Weibchen dieser Art, das offenbar mit Vorbereitungen zur Eiablage an einem Blatte von *Betula verrucosa* beschäftigt war.

23. *A. fuscipes* Fall. Larven auf *Betula* und *Salices,* deren Blätter sie vom Blattrande benagen. Kopf braungelb mit dunklen Augenfeldern; von dem Scheitel zieht ein brauner Streifen nach vorne bis zum Munde; etwas über Augenhöhe entsendet dieser Streifen seitlich einen Zipfel, der in einem Bogen (mit der Konvexität nach oben) etwa bis zu den Augen verläuft; Mundgegend braun. Abdomen unten flach, oben gewölbt, Seitenfalte deutlich, blattgrün, das etwas dunklere Rückengefäss seitlich von zwei schmalen blassgrünen Streifen begrenzt, oben und seitlich mit kleinen, dunklen, borstentragenden Wärzchen; das erste Hinterleibssegment trägt oben jederseits einen etwas grösseren schwarzen Fleck, die folgenden jederseits drei, an Grösse allmählig nach hinten kleiner werdende Flecke; Thoracalfüsse gelblich, nur andeutungsweise dunkel geringelt, Abdominalfüsse weisslichgrau. Länge als erwachsen 20—22 mm. Der Kokon ist doppelt und gleicht demjenigen von *A. rosae* L. Die Larven sitzen meist einzeln, selten 2—3 auf demselben Blatte.

24. *A. dimidiata* Fall. Als jung sind die Larven grün mit dunkelbraunem Kopfe. Bei den älteren Larven ist der Kopf gelblichgrün mit dunklen Augenfeldern; von dem Scheitel zieht ein dunkelbrauner Streifen nach vorne und teilt sich etwas über Augenhöhe in zwei Zipfel (nicht drei wie bei *A. fuscipes* Fall.), die bis zu den Augen ziehen. Körper wie bei *A. fuscipes*, nur ist die Seitenfalte gelblich und darum mehr hervortretend und jedes Segment trägt drei Reihen schwarzer Dornwärzchen; Rückengefäss wenig hervortretend. Stigmen (mit Ausnahme der Segmente 2—3) dunkel. Länge 22—24 mm. Auf *Betula verrucosa.*

25. *A. ciliaris* Kl. Die Larven leben auf *Spiraea ul-*

maria. Auf dem Blattrande reitend, sägt das Weibchen zwischen die Blatthäute eine taschenförmige Höhle, in die ein Ei gelegt wird, und wo dann ein sogenanntes Prococecidium entsteht. Das Verfertigen einer Höhle und das Legen eines Eies dauert etwa 10—12 Minuten. Die Eier sind etwa 1.18—1.22 × 0.56—0.58 mm, graugrün, länglich oval, weich. Eierstadium über zwei Wochen. Larven einzeln, fressen, vom Blattrande anfangend und die Blattnerven übrig lassend, unregelmässige Löcher in die Blätter. Kopf ganz schwarz, rund, glänzend. Körper wie bei den vorigen Arten geformt, die Seitenfalte jedoch weniger hervortretend, gelblichgrün, oben in der Mitte mit zwei Reihen schwarzer Punkte, die sich nach hinten verkleinern und allmählich verschwinden, jedes Segment ausserdem mit drei Querreihen schwarzer Dornwärzchen; Brustfüsse schwarz geringelt, über denselben ein zackiger dunkler Streifen; Bauchfüsse weisslichgrün, über denselben ein dunkler Fleck.

26. *Pamphilius vafer* Fabr. Die Eier sind länglich, wurstähnlich, blaugrün, 2.18—2.22 × 0.60—0.63 mm, recht dickschalig, und werden unter die Blätter, neben einem Blattnerven, mittels eines klebrigen Sekretes auf *Betula verrucosa* befestigt. Sie vergrössern sich nach der Eiablage bedeutend. Eierstadium 10--12 Tage. Die jungen Larven sind nach 10 Stunden schon über 3 mm lang und begeben sich bald nach der Ausbrütung nach dem Blattrande, wo sie sich mittelst dünner Fädchen festspinnen und kleine Löcher in die Blätter nagen. Später rollen die Larven die Blätter nach unten röhrenförmig zusammen. Als jung sind die Larven blassgrün, der Kopf ist gelblich mit braunem Munde und dunklen Augenfeldern. Die weitere Entwickelung konnte ich nicht beobachten.

27. *Calameuta filiformis* Ev. Die Larven leben nicht nur in den Stengeln von *Phragmites communis,* sondern auch in den Halmen von *Avena elatior,* was ich durch Zucht nachgewiesen habe, vielleicht auch in anderen Gräsern. Sie sind bedeutend schmäler als die Larven von *Cephus infuscatus* Thoms. und *C. pygmaeus* L.

Litteraturverzeichnis.

1. Enslin, E. Die Tenthredinoidea Mitteleuropas. Berlin 1912—1918. — 2. Forsius, R. Über einige paläarktische Tenthredinini. Meddel. Soc. Fauna et Fl. Fenn., H. 44, S. 141. 1918. — 3. Magnus, W. Die Entstehung der Pflanzengallen verursacht durch Hymenopteren. Jena 1914. — 4. Loth, N. Tenthredinidenstudien, I. Teil, Berl. Entom. Zeitschr., Vol. 58, S. 86. 1913. (Cit. nach Enslin l. c. S. 726). — 5. Forsius, R. Eine neue Selandriaden-Gattung. Meddel. Soc. Fauna et Fl. Fenn., H. 36, S. 49. 1910. — 6. Sahlberg, J. Tenthredinider på Rosa-arter. Ibid., H. 21, S. 12. 1894. — 7. Dours (cit. nach André, Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algerie, Vol. 1, S. 300). — 8. Thomson, C. G. Hymenoptera Scandinaviae, Vol. 1, S. 215. — 9. Forsius, R. Om Phylloecus eburneus André. Meddel. Soc. Fauna et Flora Fenn., H. 32, S. 137. 1906. — 10. Konow, Fr. W. Revision der Nematiden-Gattung Pontania Costa. Zeitschr. Syst. Hym. Dipt., Vol. 1, S. 136. 1901. — 11. Forsius, R. Über einige Diprion (Lophyrus Latr.)-Arten. Meddel. Soc. Fauna et Fl. Fenn., H. 37, S. 180. 1911.

Maisteri Veli Räsänen ilmoitti painettavaksi: **Über die Verbreitung der Bartflechten (die Gattungen Usnea und Alectoria und Ramalina thrausta) in Finnland.**

Die Bartflechten, die zu den Gattungen *Usnea, Alectoria* und *Ramalina* gehören, sind in unserem Lande ziemlich reich an Arten und meistens auch häufig. Die alten, lichten, zum Teil faulen Gehölze sind sehr reich an Bartflechten, besonders in dem nördlichen Teil Finnlands, wo nicht nur der Individuenreichtum, sondern auch der Artenreichtum am bemerkenswertesten ist. Manche Bartflechten gedeihen an verschiedenartigen Stellen, wie *Alectoria implexa* und *A. prolixa*, die ebenso häufig an Kiefern, Fichten, Birken, wie an Holz und Felsenwänden wachsen. Gleichfalls findet man *Usnea dasypoga* beinahe an jeder Baumart. Die anderen wählen genauer ihren Standort, wie *A. nidulifera*, deren Lieblingsorte die dürren Ästen der Föhren und die kiefernen Dachbretter oder Zäune sind, und *A. bicolor*, die an Felsen zu finden ist. *Usnea hirta* kommt hauptsächlich an Nadelbäumen vor, während *U. glabrescens* ebenso häufig an Birken wie an Erlen wächst. *Alectoria Fremontii* wächst am häufigsten an

Fichten, aber *A. *olivacea* beinahe ausnahmslos an Kiefern. *Ramalina thrausta* gedeiht am besten an sehr alten Fichten, und *Alectoria chalybeiformis* ist an Kiefer- und Fichtenstämmen sowie an Holz und exponierten Felsen am häufigsten. *A. sarmentosa* ist selten, wo die alten Urwälder fehlen, aber recht häufig und mit Apothecien versehen in unbewohnten Gegenden, wo es genügend dicke, grobrindige Stämme von Birken, Fichten und Kiefern giebt. Die in den nördlichen Gegenden vorkommenden *Alectoria divergens*, *A. nigricans* und *A. ochroleuca* wachsen ausnahmslos auf Erde.

Die Apothecien der Bartflechten treten im allgemeinen selten auf, und da sich die kritischen Arten als steril nicht ohne Schwierigkeit erkennen lassen, sind unsere Bartflechten nicht selten unrichtig bestimmt worden. Sehr allgemein hat man die Flechten *Usnea hirta* und *U. glabrescens* mit einander verwechselt und ebenso *Alectoria sarmentosa* und *Ramalina thrausta*. Die neue Art *Alectoria *olivacea* hat man für *A. chalybeiformis* gehalten, bis ihre gelben Apothecien, die denjenigen der *A. Fremontii* gleichen, gefunden wurden. *A. bicolor* hat auch einmal den Namen der *A. nidulifera* getragen, weil sie an einem Nadelbaum gefunden wurde.

Da in dem Herbarium des finländischen Museums Proben beinahe aller in unserer botanischen Literatur erwähnten Bartflechtenfunde sich finden, so ist es dem Verfasser mögich gewesen, die Fehler in dieser Literatur zu berichtigen, indem er die Sammlung durchmustert hat.

Manche Flechtensammler haben dem Verfasser ihre privaten Sammlungen zur Verfügung gestellt, die beim Ausarbeiten des Verzeichnisses von grossem Nutzen gewesen sind. Diesen Personen spreche ich meinen besten Dank aus.

Usnea dasypoga (Ach.) Fr. Lich. Eur. p. 18. — *Al:* 1853 (E. Nylander); Geta, Djupvik 1908 fertil (K. Linkola). *Ab:* Merimasku 1860 (P. A. Karsten); Parainen, Pyhänsuu 1911 fert.; Askainen, Pukkila 1912 (K. L.). *N:* Helsingfors (W. Nylander); Esbo, Kilo 1905 (A. A. Sola); Tvärminne 1907 (P. Brofeldt); Esbo, Kasberg 1913 (K. L.); Kirchspiel

Helsinge 1913 (Veli Räsänen); Orimattila 1915 (A. A. Parvela). *Ka:* Sippola 1917, fert. 1918 (Viljo Kujala). *Ik:* Muola, Pällilä 1893 (A. O. Kihlman); Sakkola, Pyhäjärvi u. Metsäpirtti 1917 fert. (V. R.). *St:* 1859 (A. J. Malmgren). *Ta:* Messukylä 1860 (P. A. K.); Evois 1865 (J. P. Norrlin); Mustiala 1868, 1869 (A. Kullhem); Hollola, Jalkaranta 1871 fert. (Edv. Wainio); Vesijako 1899 (G. Lång); Tampere 1900 (A. A. S.); Jokioinen 1910 (S. Salmenlinna). *Sa:* Taipalsaari 1852 (E. Nyl.); Mikkeli 1915 (Elsa Hahl). *Kl:* Valamo 1916 (P. Nederström). *Ol:* Mjätusowa u. Gorki 1875 (Fr. Elfving); Salmi Leppälä fert. 1914 (K. L.). *Oa:* 1859 (A. J. M.); Orismala 1916 (P. N.); Lapua 1918 (V. R.). *Tb:* Jyväskylä Ylistö 1912 (K. L.). *Sb:* Kuopio, Lamperila 1906, Savilahti, Neulamäki, Jynkänmäki, Haminalahti; Nilsiä, Pisa 1909 (K. L.). *Kb:* Pielisjärvi 1900 (G. L.); Korpiselkä, Hirvasvaara 1901 (K. J. Ehnberg). *On:* Jalguba u. Koselma 1863 (A. K.); Suojärvi 1870 (J. P. N). *Om:* Lappajärvi 1861 (N. J. Fellman); Säräisniemi 1915 (Y. Wuorentaus); Oulainen u. Raahe 1917 (V. R.). *Ok:* Kajaani 1859 (K. P. Malmgren); Sotkamo (A. Chydenius); Kuhmo, Hiidenvaara 1877 (E. W.). *Ob:* Alkkula (E. Nyl.); Oulujoki 1910 (M. E. Huumonen); Simo u. Kemi 1913; Tornio 1915 (V. R.). *Ks:* Kuusamo, Nuorunen 1877 (E. W.). *Kk:* Knäsa 1861, 1863 (N. J. F.). *Lim:* Pore-Guba 1861 (G. Selin); Sacheika 1861 (N. J. F.); Umba 1892 (A. O. K.). — Sehr häufig. Mit Apothecien selten.

U. dasypoga var. *plicata* (Fr.) Harm. Lich. de Fr. III p. 384. — *Al:* 1853 (E. Nyl.). *N:* Kyrkslätt 1863 (A. K.). *Ta:* Evo 1873, 1874 (J. P. N.); Letku 1869 (A. K.). *Ol:* Petrosawodsk 1863 (A. Günther). — Selten; steril.

U. dasypoga var. *articulata* (L.) Harm. Lich. de Fr. III p. 384. — *Kb:* Nurmes, Muojärvi 1873 (E. W.). *Ob:* Simo 1913 (V. R.). *Ks:* Perno 1878 (E. W.). — Selten; steril.

U. hirta (L.) Hoffm. Deutschl. Fl. II p. 135. — *Al:* 1853 (E. Nyl.). *Ab:* Merimasku 1860 (P. A. K.). *N:* Helsingfors 1859 (W. Nyl.); Hoglandia, Kotikallio 1872 (M. Brenner); Helsinge 1885 fert. (Fr. E.); Esbo, Kilo 1905 (A. A. S.). *Ka:*

Sippola 1915, 1917 (V. K.). *Ik:* Sakkola, Pyhäjärvi u. Metsäpirtti 1917 (V. R.). *St:* Ylöjärvi, Pengonpohja 1915 (Å. A. S.). *Ta:* 1860 (P. A. K.); Mustiala 1869 fert. (A. K.); Korpilahti 1873 (E. W.); Hämeenlinna 1903 (P. B.); Tampere 1904 (A. A. S.). *Sa:* Nyslott 1870 (O. A. J. Carlenius); Mikkeli 1915 (E. H.). *Ol:* Petrosawodsk 1863 (A. K.). *Oa:* Lapua fert. 1918 (V. R.). *Tb:* Jyväskylä 1912 (K. L.). *Sb:* Kuopio, Savilahti, Harjulanmäki 1909 (K. L.). *On:* Suosaari 1863 (A. K.); Kendjärvi 1870 fert. (J. P. N.). *Om:* Lappajärvi 1861 (N. J. F.); Säräisniemi 1915 (Y. V.); Raahe fert. u. Oulainen 1917 (V. R.). *Ob:* Uleåborg 1861 (G. S.); Pudasjärvi 1861 (N. J. F.); Kemi, Niemelä 1864 (M. B.); Kemi u. Simo 1913 (V. R.); Alkkula, Tornio u. Oulu 1915 (V. R.). *Lkem:* Sodankylä, Sattanen 1878 (E. W.). — Sehr häufig. Mit Apothecien selten.

U. glabrescens (Nyl.) Wain. Fl. Tav. p. 46 (= *U. florida* var. *sorediifera* Arn. Fl. 1874 p. 562). — *Ab:* Vihti 1851 (W. Nyl.); Parainen, Pyhänsuu 1911 fert. (K. L.); Askainen, Pukkila 1912 fert. (K. L.). *N:* Orimattila, Rautamäki 1917 (K. L.). *Ka:* Sippola 1917 (V. K.). *Ik:* Muola, Pällilä 1893 (A. O. K.) *[U. hirta]*; Sakkola fert u. Pyhäjärvi 1917 (V. R.). *St:* 1859 (A. J. M.). *Ta:* Mustiala 1868 (A. K.) *[U. plicata]*; Vanaja, Aulango (O. Collin); Vesijako 1899 (G. L.); Kuhmoinen, Ruolahti 1911; Korpilahti, Kirkonkylä 1916 (K. L.). *Sa:* Mikkeli 1915 (E. H.); Hirvensalmi, Kirjala 1917 (K. L.). *Kl:* Valamo 1916 (P. N.). *Ol:* Gorki 1875 (Fr. E.) *[U. hirta]*. *Tb:* Jyväskylä, Ylistö u. Vuoritsalo 1912 (K. L.). *Sb:* Kuopio, Suovu 1906 fert., Neulaniemi 1909 fert., Laivo u. Särkilahti 1909 (K. L.). *Kb:* Koselma 1863 (A. K.) *[U. plicata]*; Pielisjärvi 1900 (G. L.); Tohmajärvi, Kutsu fert. 1915 (K. L.). *On:* Suosaari 1863 (A. K.). *Oa:* Lapua 1918 (V. R.). *Om:* Raahe u. Oulainen 1917 (V. R.). *Ok:* Kajana 1859 (K. P. M.); Sotkamo (A. Ch.); Kianta, Lehtovaara 1877 (E. W.). *Ob:* Simo 1913 fert. (V. R.); Kemi 1913 (V. R.). *Lim:* Lowosersk 1887 (A. O. K.) *[U. plicata]*. — Häufig. Sehr selten mit Apothecien.

U. longissima (Ach.) Harm. Lich. de Fr. III p. 385. — *Kl:* Soanlaks, mittelwegs zwischen den Seen Särennysjärvi u. Joutsenjärvi an Fichten 1899 (G. L). — Sehr selten; steril.

Alectoria bicolor (Ehrh.) Harm. Lich. de Fr. III p. 435. — *Ab:* Turku, Hirvensalo 1909 (K. L.); Parainen, Bodnäs u. Härkäluoto 1910 (K. L.). *N:* Tvärminne, Krogen u. Elgö 1911 (K. L.). *Ta:* Janakkala 1910 (Fr. E.) *[A. nidulifera]*. *On:* Suunu 1870 (J. P. N.). *Ks:* Mäntytunturi 1877 (E. W.). — Sehr selten. Nur im südlichen u. östlichen Finnland. Steril.

A. chalybeiformis (L.) Harm. Lich. de Fr. III p. 433. — *Al:* 1861 (A. J. M.); Turku, Iso-Heikkilä 1909 (K. L.); Parainen 1911 (K. L.). *N:* Hoglandia (E. Nyl.); Tvärminne, Norra Rofholmen 1911 (K. L.). *Ka:* Sippola 1917, 1918 (V. K.). *Ik:* Sakkola 1917 (V. R.). *Ta:* Lempäälä 1860 (P. A. K.); Mustiala 1869 (A. K.); Korpilahti 1873 (E. W.). *Sa:* Mäntyharju u. Lauritsala 1852 (E. Nyl.); Mikkeli 1915 (E. H.). *Ol:* Petrosawodsk 1863 (A. K.). *Oa:* Bötom 1859 (A. J. M.); Orismala 1916 (P. N.); Orismala 1917 (V. K.); Lapua 1918 (V. R.). *Sb:* Kuopio, Myllymäki 1907, Räsälä u. Mustalahti 1909 (K. L.). *On:* Onega (W. Nyl.). *Om:* Saloinen u. Raahe 1917 (V. R.). *Ok:* Paltamo (A. Ch.). *Ob:* Oulunsalo, Liminganniitty 1908 (V. Tolvanen); Simo u. Kemi 1913, Tornio 1915 (V. R.). *Lkem:* Kittilä, Lompolotunturi 1867 (J. P. N.). *Li:* Saariselkä, Sokustamapää 1890 (R. Hult). *Lp:* Orlow 1889 (A. O. K.). *Lv:* Kuruptjewsk 1889 (A. O. K.). *Lt:* Kitofka 1861 (N. J. F.); Kola 1989 (A. O. K.). — Häufig im ganzen Lande. Nur ohne Apothecien gefunden.

A. divergens (Ach.) Nyl. Lich. Scand. p. 71. — *Le:* Kilpisjärvi 1867 (J. P. N.). *Lkem:* Muonio, Ounasvaara 1915 (J. Itkonen). *Lim:* Kipinä 1861 (G. S.); Kantalaks 1883 (H. Hollmén); Lujauri uurt 1887 (A. O. K.). *Lp:* Orlow 1889 (A. O. K.). *Li:* Inari 1877 (F. Silén), 1878 (E. W.), 1880 (R. H.). *Lt:* 1843 (F. Nylander), 1861 (N. J. F.). *Lmur:* Olenji 1861 (N. J. F.). — Häufig in Lappland. Steril.

A. Fremontii Tuck. Suppl. I p. 422. — *Ol:* Salmi, Leppälä 1914 (K. L.). *Kb:* Lieksa 1900 (G. L.). *Ob:* Simo Va-

resmaa 1916 fert. (V. R.). *Lkem:* Kittilä 1877 (F. S.). *Li:* Inari 1877 (F. S.); Paatsjoki 1918 (Martti Räsänen). — Selten. Im nördlichen und östlichen Teile Finnlands. Einmal mit Apothecien gefunden.

*A. Fremontii *olivacea* Räs. Medd. Soc. pro F. et Fl. Fenn. 43 p. 4. Die Apothecien sind gelb, bereift, gewölbt, bis 2 mm breit; sehr selten. Sie Soredien fehlen immer. Thallus viel gröber als bei *A. Fremontii.* Sonst wie diese. — *Om:* Raahe 1917 (V. R.). *Ob:* Alkkula (E. Nyl.) *[A. chalybeiformis]*; Karlö 1864 (M. B.) *[A. chalybeiformis]*; Simo. Malininkangas 1916, Syvälahti 1917 fert. (V. R.). *Sb:* Kuopio 1909 (K. L.). — Selten. Fehlt vielleicht im südlichen Finnland.

A. implexa (Th. Fr.) Harm. Lich. de Fr. III p. 434. — *Al:* Sund, Kastelholm 1906 (R. Frey). *Ab:* Vihti (W. Nyl.). *N:* Kyrkslätt 1864 (A. K.), 1908 (G. L.); Tvärminne 1907 (P. B.); Helsinki, Degerö 1904 (A. A. S.). *Ka:* Sippola 1917, 1918 (V. K.). *Ik:* Muola 1893 (A. O. K.); Sakkola, Pyhäjärvi u. Metsäpirtti 1917 (V. R.). *St:* Ylöjärvi 1905 (A. A. S.). *Ta:* Mustiala 1869 (A. K.); Luhanka 1873 (E. W.); Evo 1874 (J. P. N.); Tampere 1900 (A. A. S.); Evo u. Vesijako 1909 (G. L.). *Sa:* Mikkeli 1915 (E. H.). *Kl:* Sortavala, Mäkisalo 1916 (P. N.). *Ol:* Petrosawodsk 1863 (A. G.). *Oa:* Orismala 1916 (P. N.); Lapua 1918 (V. R.). *Sb:* Kuopio 1852 (E. Nyl.); Kuopio, Tiiholanmäki, Jynkänmäki, Savilahti, Suovu, Haminalahti, Puijo u. Nilsiä, Pisa 1909 (K. L.). *On:* Suosaari 1863 (A. K.); Suojärvi 1870 (J. P. N.). *Tron:* Proenetz 1863 (A. K.). *Om:* Raahe u. Oulainen 1917 (V. R.). *Ok:* Kajaani 1859 (K. P. M.). *Ob:* Oulu 1910 (M. E. H.); Simo, Kemi 1913, Tornio u. Alkkula 1915 (V. R.). *Lkem:* Sodankylä 1878 (E. W.); Kittilä 1908 (G. L.). — Sehr häufig. Nicht ganz selten mit Apothecien.

A. implexa f. *setacea* (Ach.) Herb. Acharii Helsingforsiae. — Wie *A. chalybeiformis*, aber Thallus grau, K ±. — *Ab:* Parainen 1911 (K. L.). *N:* Hogland (E. Nyl.); Helsinki 1915 (V. R.). *Ik:* Sakkola u. Pyhäjärvi 1917 (V. R.). *Ta:* Mustiala 1869 (A. K.) *[A. capillare]*. *Sa:* Mikkeli 1915 (E. H.). *Tb:* Jyväskylä 1913 (K. L.). *Sb:* Savolaxia 1852 (E. Nyl.); Kuo-

pio, Savilahti 1909 (K. L.). *Kb:* Nurmes 1877 (E. W.). *Om:* Raahe u. Oulainen 1917 (V. R.). *Ob:* Simo 1913 (V. R.). *Lkem:* Sodankylä, Sattanen 1878 (E. W.). — Häufig. Immer steril.

A. nidulifera Norrl. Fl. 1875 p. 8. — *N:* Orimattila, Niemenkylä, ein einziges Exemplar 1915 (Anna Linkola). *Ka:* Kymi, Sunila 1918 (V. K.). *Ik:* Sakkola 1917 (V. R.). *Ta:* Mustiala 1869 (A. K.); Evo 1874 (J. P. N.); Evo, Majakoski 1899 (G. L.); Janakkala 1910 (Fr. E.). *Sa:* Mikkeli 1915 (E. H.). *Kl:* Soanlaks, Kitjunsuo 1898 u. Remtjinkorpi 1899 (G. L.); Impilahti, Syskyjärvi 1914; Soanlahti u. Suistamo 1914 (K. L.). *Ol:* Gorki, Mandroga u. Ladvinskoj 1875 (Fr. E.); Salmi, Käsnäselkä u. Leppälä 1914 (K. L.). *Tb:* Jyväskylä 1916 (K. L.). *Sb:* Kuopio, Suovu 1906, Savilahti, Laivo, Taivaanpankko u. Taivalharju 1909 (K. L.). *Kb:* Nurmes 1877 (E. W.); Pielisjärvi 1900 (G. L.); Tohmajärvi, Kutsu 1915; Korpiselkä, Eevanvaara 1914 (K. L.). *On:* Jänkäjärvi 1870 (J. P. N.); Suojärvi, Haukka 1914 (K. L.). *Om:* Raahe 1917 (V. R.); Säräisniemi 1915 (Y. V.). *Ob:* Oulu 1910 (M. E. H.); Simo u. Alkkula 1915 (V. R.). — Sehr selten im südlichsten Finnland; sonst häufig. Nur zweimal mit Apothecien angetroffen.

A. nidulifera f. *simplicior* Wain. Adjum. I p. 115. — *Sb:* Kuopio, Tiiholanmäki 1909 (K. L.). *Lkem:* Kittilä, Isovaara u. Kotivaara 1908 (G. L.). *Lim:* Lowosersk 1887 (A. O. K.) *[A. prolixa]*. *Li:* Inari, Paatsjoki 1878 (E. W.); Inari, Paatsjoki 1918 (M. R.). — Recht selten; im nördlichen Finnland. Steril.

A. nigricans (Ach.) Nyl. Lich. Scand. p. 71. — *Ks:* Rukavaara 1867 (F. S.). *Le:* Enontekiö, Jyppyri 1916 (J. I.). *Lkem:* Sodankylä, Sallatunturi (E. Nyl.); Kittilä, Levitunturi (E. Nyl.); Kittilä, Lompolotunturi 1867 (J. P. N.); Muonioniska, Olostunturi 1867 (J. P. N.); Kittilä, Yllästunturi 1877 (Hjelt & Hult); Kittilä, Kuopsusuokka u. Nattastunturi 1890 (R. Hult). *Lim:* Lujauri uurt 1887 (A. O. K.). *Lp:* Orlow 1889 (A. O. K.). *Li:* Inari 1880 (R. H.); 1897 (A. V. Granit & B. R. Poppius); Suolaselkä 1878 (E. W.). *Lt:* Kitofka 1861 (N. J. F.); Kola 1861 (G. S.) (P. A. K.), 1887

(A. O. K.). *Lmur:* Olenji 1861 (N. J. F.); Gawrilowa 1887 (V. F. Brotherus). — Häufig in Lappland. Steril.

A. nitidula Th. Fr. Lich. Arct. p. 25. — *Li:* Inari, Kultala 1878 (E. W.). — Sehr selten. Steril.

A. ochroleuca (Ehrh.) Harm. Lich. de Fr. III p. 439. — *Le:* Enontekiö, Jerstivaara 1916 (J. I.). *Lkem:* Muonioniska, Olostunturi 1867 (J. P. N.); Sodankylä, Sallatunturi (E. Nyl.); Sodankylä 1890 (R. H.); Kittilä, Levitunturi 1908 (G. L.). *Lim:* Kipinä 1843 (Fr. Nyl.), 1861 (G. S.); Lowosersk 1887 (A. O. K.); Nuortjaurtunturi 1883 (H. H.). *Li:* Inari 1877 (F. S.). — Sehr häufig in Lappland. Steril.

A. prolixa (Ach.) Th. Fr. Lich. Scand. p. 24. — *Ab:* Merimasku 1860 (P. A. K.). *N:* Tvärminne, Krogen 1911 (K. L.); Orimattila, Niemi 1913 (K. L.); Helsinki 1913 (V. R.). *Ka:* Sippola 1918 (V. K.). *Ik:* Nykyrka 1893 (A. O. K.); Sakkola, Pyhäjärvi u. Metsäpirtti 1917 (V. R.). *St:* Ylöjärvi 1905 (A. A. S.). *Ta:* Mustiala 1869 (A. K.); Jokioinen 1910 (S. S.). *Sa:* Mikkeli 1915 (E. H.). *Ol:* Petrosawodsk 1863 (A. G.). *Oa:* Bötom 1859 (A. J. M.); Orismala 1916 (P. N.); Lapua 1918 (V. R.). *Sb:* Kuopio, Suovu 1906, Taivaanpankko, Haminalahti u. Taivalharju 1909 (K. L.). *Kb:* Nurmes, Hiidenportti 1875 (E. W.). *On:* Suosaari u. Koselma 1863 (A. K.). *Om:* Raahe u. Oulainen 1917 (V. R.); Säräisniemi 1916 (Y. V.). *Ok:* Sotkamo (A. Ch.); Kajaani 1859 (K. P. M.); Sotkamo Vuokatti 1904 (R. C.). *Ob:* Rovaniemi, Pöytiö 1864 (M. B.); Oulu 1910 (M. E. H.); Simo u. Kemi 1913, Tornio u. Alkkula 1915 (V. R.). *Le:* Enontekiö 1916 (J. I.). *Lkem:* Kittilä 1908 (G. L.). *Lim:* Lowoserski u. Hibinä 1861 (G. S.); Niva 1863 (N. J. F.) [f. *lanestris]*; Umba 1892 (A. O. K.). *Li:* Patsjoki 1897 (A. V. Gr. & B. R. P.). *Lt:* Kola 1861 (N. J. F.). — Sehr häufig. Nicht selten mit Apothecien.

A. prolixa f. *subcana* Nyl. Herb. Nylanderii Helsingforsiae. — Wie *A. implexa*, aber Thallus K =. — *St:* Tyrvää 1908 (Väinö Heikinheimo). *Ta:* Evo, Valkjärvi 1909 (G. L.). — Sehr selten. Nur steril gefunden.

A. sarmentosa (Ach.) Harm. Lich. de Fr. III p. 440. — *Ab:* Vihti (W. Nyl.). *N:* Tvärminne, Elgö 1911; Orimattila,

Rautamäki 1917 (K. L.). *Ka:* Sippola 1917 (V. K.). *St:* Kumo 1859 (A. J. M.). *Ta:* Mustiala, Letku 1868 (A. K.); Luhanka 1873 (E. W.) *[crinalis]*; Evo 1874 (J. P. N.) u. 1899 (G. L.). *Kl:* Soanlaks 1890 (G. L.); Soanlahti fert. 1914 (K. L.). *Ol:* Salmi, Leppälä 1914 (K. L.). *Sb:* Kuopio, Tiiholankylä 1909 (K. L.). *Kb:* Korpiselkä, Eevanvaara fert. 1914 (K. L.). *Ob:* Rovaniemi, Hepokallio 1877 (H. & H.); Simo fert. u. Kemi 1913 (V. R.). *Ks:* Kuusamo 1861 (N. J. F.); Paanajärvi u. Nuorunen 1877 (E. W.). *Lkem:* Muonio 1867 (J. P. N.); Kittilä 1908 (G. L.). *Lim: (?)* 1856 (E. Nyl.); Kantalaks 1883 (H. H.); Umpjauri 1892 (A. O. K.). — Häufig bis zerstreut. Nicht ganz selten mit Apothecien.

A. sarmentosa f. *sorediosa* Lång Herb. Musei fennici. — Thallus mit Soredien. — *Ta:* Orivesi 1909 (G. L.). — Sehr selten. Steril.

A. sarmentosa v. *cincinnata* (Fr.) Th. Fr. Lich. Scand. p. 20. — *Al:* 1853 (E. Nyl.). *Li:* Inari 1880 (R. H.). *Lt:* Vaidaguba 1909 (F. V. Klingstedt). *Lmur:* Olenji 1861 (P. A. K. & N. J. F.). — Selten, hauptsächlich in Lappland. Steril.

A. sarmentosa v. *vexillifera* (Nyl.) Th. Fr. Lich. Scand. p. 20. — *Lp:* Orlow 1889 (A. O. K.). *Lmur:* Gavrilowa 1887 (V. F. B.). Selten in Lappland. Steril.

Ramalina thrausta (Ach.) Nyl. Recogn. Mon. Ram. p. 18. (*Alectoria* Ach. Lich. Un. p. 596.) — *Ab:* Karuna 1874 (Fr. E.); Turku, Katariinanlaakso 1911 (K. L.); Parainen, Pyhänsuu 1911 (K. L.). *N:* Kyrkslätt 1863 (A. K.), 1908 (G. L.); Orimattila, Niemi 1913 (K. L.); Esbo, Kasberg 1913 (K. L). *Ka:* Anjala 1917; Sippola 1918 (V. K.). *Ik:* Muola, Pällilä 1893 (A. O. K.); Sakkola 1917 (V. R.). *Ta:* Hollola 1863 (J. P. N.); Mustiala 1869 (A. K.); Hämeenlinna 1903 (P. B.); Luhanka 1873 (E. W.); Evo 1874 (J. P. N.), 1909 (G. L.). *Sa:* Savolaxia: 1852 (E. Nyl.). *Kl:* Valamo (W. Nyl.); Ruskeala, Kolitsa 1915 (K. L.). *Ol:* Petrosawodsk 1863 (A. G.); Vosnessenje 1875 (Fr. E.). *Oa:* Isokyrö u. Orismala 1916 (P. N.); Lapua 1918 (V. R.). *Tb:* Korpilahti 1875 (J. P. N.); Jyväskylä, Laajavuori 1913 (K. L.). *Sb:* Kuopio, Neulaniemi,

Haminalahti, Räsälä; Nilsiä, Pisanvuori 1909 (K. L.). *Kb:* Lieksa 1900 (G. L.); Tohmajärvi, Kutsu 1915 (K. L.). *On:* Pertnavolok 1863 (A. K.); Suojärvi, Mökkö 1870 (J. P. N.). *Om:* Lappajärvi (N. J. F.); Raahe 1917 (V. R.). *Ob:* Alkkula (E. Nyl.); Simo 1916 (V. R.). *Lim:* Umba 1892 (A. O. K.). — Häufig bis zerstreut. Immer steril.

R. thrausta f. *sorediella* (Nyl.) Wain. Adjum. I p. 119. — *Ta:* Evo 1909 (G. L.). *Oa:* Orismala 1916 (P. N.). *Sb:* Kuopio, Haminalahti 1909 (K. L.). *On:* Karelia Rossia (A. K.). *Ob:* Simo 1916 (V. R.). *Ks:* Kuusamo, Riekki 1867 (F. S.). — Zerstreut in Gesellschaft der vorigen. Steril.

R. thrausta f. *curtula* Harm. Lich. de Fr. III p. 438. — *N:* Kyrkslätt 1864 (A. K.). *Tavastia:* 1860 (P. A. K.). — Sehr selten im südlichen Finnland. Steril.

Amanuens W. Hellén hade till publikation inlämnat följande af honom jämte aflidne amanuens K. E. Ehrström författade uppsats: **Zur Kenntnis der Isopoden-Fauna Finlands.**

Die Isopoden Finlands wurden zum ersten mal von Cajander (1868) bearbeitet. Das Material, das ihm zur Verfügung stand, wurde meistens von ihm selbst auf Åland und in der Nähe von Åbo gesammelt. Die aus Finland bekannte Artenzahl betrug 12. In den neunziger Jahren des vorigen Jahrhunderts fing dann in unserem Lande ein reges Studium der See- und Meeresfauna an, und von dieser Zeit an ist eine Menge von wertvollen Publikationen zu verzeichnen, die auch die im Wasser lebenden Isopoden berücksichtigten. Durch Nordqvist (1884, 87, 90), Stenroos (1898), Levander (1900, 10, 14) und Siitoin (1908) und ein Paar Dezennien früher durch die Russen Kessler (1868) und Grimm (1877) wurden neue Aufschlüsse über die Verbreitung und Lebensbedingungen der Wasserisopoden gewonnen.

Unsere Landisopoden wurden indessen sehr vernachlässigt, und nach Cajander ist nichts über diese Formen publiziert worden. Dann fing im J. 1917 Ehrström an, sich

mit dem im hiesigen zoologischen Museum angehäuften Material von Isopoden zu beschäftigen, und widmete ein besonderes Interesse den auf Land lebenden Arten. Er untersuchte genau den morphologischen Bau und zeichnete eine Anzahl vortrefflicher vergleichender Figuren von verschiedenen Organen ab. Leider wurde er bald durch den Tod [1]) entrissen, und seine Arbeit über die Isopoden blieb unvollendet.

Ich habe es hier versucht, die von Ehrström begonnene Arbeit zu beenden. Es ist mir gelungen, unter dem von ihm nicht bearbeiteten Material die für das Gebiet neuen Arten *Trichoniscus albidus* und *T. roseus* sowie *Armadillium pulchellum* und *A. opacum* zu finden. Unter *Porcellio scaber* entdeckte ich eine Probe von der ebenfalls für Finland neuen Art *Metoponorthus pruinosus*, wodurch die Artenzahl unserer Fauna auf 17 gestiegen ist.

Was die geographische Verbreitung der Isopoden betrifft, zeigen die mediterranen Länder die reichhaltigste Fauna. Gegen Norden nimmt ihre Zahl rasch ab. Von Landisopoden sind aus Italien 97 (Tua 1900), Frankreich 81 (Dollfus 1899), Deutschland 41 (Dahl 1916), England 25 (Webb & Sillem 1906), der Schweiz 17 (Carl 1908), Holland 14 (Hoek 1889), Dänemark 18 (Budde-Lund 1887), Norwegen 17 (Sars 1899), Schweden 12 (Johnsson 1858) bekannt, und von Finland ist die Zahl der bis jetzt gefundenen Landisopoden 13. Die Verbreitung der Landisopoden hängt von sowohl chorologischen als ökologischen Verhältnissen ab. Die ersteren, zu denen die mittlere Jahrestemperatur und Luftfeuchtigkeit gehören, sind bei uns die am stärksten einwirkenden Faktoren der Verbreitung. So findet man nördlich vom 61° nur 3 Landisopoden und nördlich von 64° nur eine einzige Art, *Porcellio scaber*, die noch am 69° n. Br. angetroffen worden ist. Die Einwirkung der Luftfeuchtigkeit zeigt sich

---

[1]) K a r l E r i k E h r s t r ö m, geb. 1887, Mag. phil., Amanuensis am Zool. Mus. der Universität zu Helsingfors, wurde beim Aufstande in Finland von den Roten am 1. Februar 1918 ermordet.

darin, dass die Küstengegenden mit ihrer stärkeren Niederschlagsmenge eine sowohl an Arten- als Individuenzahl viel reichhaltigere Fauna als das Binnenland aufweisen. Als wichtigster ökologischer Umstand ist die Beschaffenheit des Standortes zu erwähnen. Einige Arten, wie *Armadillium pictum*, lieben nur einen kalkhaltigen Boden, ein anderer Teil ist nur an feuchten Lokalitäten anzutreffen *(Trichoniscus)*, und schliesslich findet man einige Arten nur in der Nähe von Menschenwohnungen *(Metoponorthus)*. Von ziemlich geringer Bedeutung ist dagegen das Nahrungsbedürfnis, weil die Isopoden, als von Tier- und Pflanzenstoffen aller Art sich ernährend, beinahe überall Nahrung finden können.

Die Verbreitung der Wasserisopoden scheint mehr von ökologischen Faktoren beeinflusst zu sein, während die klimatologischen eine minderwertige Rolle spielen. So geht *Asellus aquaticus* im Süsswasser bis zu 66° 15′ n. Br., und im Salzwasser wird er im ganzen Bottnischen Meerbusen gefunden. Von den drei anderen, bei uns ausschliesslich marinen Formen kommen *Jaera* und *Mesidothea* in den nördlichsten Teilen des Bottnischen Meerbusens vor (65° 35′), während *Idothea baltica* nicht höher als bis zu 62° 6′ geht. Der Salzgehalt des Wassers ist bei der Verbreitung der marinen Formen von grosser Bedeutung. So ist nach den Untersuchungen Nordqvists (1890) das Minimum des Salzgehalts für *Jaera* und *Mesidothea* 0.223 %, für *I. baltica* 0.563 %. Für *Asellus* ist das Maximum des Salzgehalts 0.590 %.

Schliesslich ist noch zu erwähnen, dass die Wasserisopoden von einer gewissen ökonomischen Bedeutung sind, weil sie als Nahrung für Fische dienen. Die wichtigsten in Finland beobachteten Isopodenfeinde unter den Fischen sind folgende:

Mesidothea entomon: Leuciscus idus, Pleuronectes flesus, Anguilla vulgaris, Gadus morrhua, Perca fluviatilis, Cottus 4-cornis (Schneider 1900, 01), *Cottus scorpio* (Schneider 1900).

Idothea baltica: Cyclopterus lumpus (Schneider 1900).

Jaera marina: Gasterosteus spinachia, Cottus gobio,

Cottus 4-cornis, Cottus scorpio, Nerophis ophidion, Perca fluviatilis (Schneider 1900).

Asellus aquaticus: Perca fluviatilis (Levander 1901, Järnefelt 1916—17), *Acerina cernua* (Levander 1901, Järnefelt 1916—17), *Lota lota* (Gottberg 1912, Järnefelt 1916—17), *Leuciscus idus* (Schneider 1900), *Leuciscus rutilus* (Schneider 1901), *Cottus gobio* (Jääskeläinen 1916—17 a), *Coregonus fera* (Jääskeläinen 1916—17 b).

1. *Mesidothea entomon* L. Kessler 1868 S. 60; Cajander 1868 S. 374; Nordqvist 1884 S. 28, 1887 S. 102, 1890 S. 10. — Kommt sowohl im Finnischen wie im Bottnischen Meerbusen häufig vor. Östlichster Fundort *Ik:* Kivennapa, Kuokkala (Silfvenius). Nördlichster Fundort *Ob:* Yxpila (Nordqvist). Die Art ist sowohl auf schlammbedecktem wie auf sandigem und steinigem Boden in einer Tiefe von 0 bis 150 m gefunden. Nach Kessler ist sie sowohl im Ladoga wie im Onega beobachtet worden. In den Sammlungen der Universität zu Helsingfors sind keine Süsswasser-Exemplare vorhanden.

2. *Idothea baltica* Pallas (*tricuspidata* Desm.). Cajander 1868 S. 374; Nordqvist 1890 S. 110. — Nominatform: Körper überall dicht schwärzlich gesprenkelt; ab. *maculata* m.: einzelne helle Flecke kommen besonders in der Rückenlinie und auf den Seiten der Segmente vor; ab. *marginata* m.: die Seiten des Körpers mit Ausnahme des Kopfes weiss gerandet; ab *trilineata* m.: die Seiten des Körpers und die Rückenlinie hell gezeichnet; ab. *semipallida* m.: Körper mit drei weissen Querbändern (1 auf dem 1.—2. Segmente, 2 auf dem 5.—6. Segmente, 3 auf dem Telson), von denen die beiden ersten oft in der Mitte ± unterbrochen sind, die Seiten der Segmente 7—9 weiss gefärbt. — Verbreitung: *Al:* Sund (Cajander). *Ab:* Åbo (Cajander); Nagu, Storlandet (Suomalainen), Fagerholm (Nordqvist); Korpo, Kuggvik (Ehrman); Kimito, Dragsfjärd (Stenroth). *N:* Esbo, Löfö u. Lill-Löfö (Levander). *Oa:* Sideby, Stånggrund, Kilgrund (Nordqvist). — An Sand- und Steinboden in einer Tiefe von 0—5 m.

3. *Jaera marina* Fabr. (*albifrons* Leach). Cajander 1868

S. 374; Nordqvist 1890 S. 110. — Verbreitung: *Al:* Mariehamn, Vänö, Storsund (Nordqvist); Eckerö (Lydecken). *N:* H:fors (v. Nordmann); Svinö (Nordqvist); Esbo, Rysskär, Löfö, Lill-Löfö (Levander); Sibbo (Forssell). *Ob:* Ykskivi (Nordqvist). — An Sand- und Steinboden in einer Tiefe von 0—22 m.

4. *Asellus aquaticus* L. Cajander 1868 S. 374; Grimm 1877; Nordqvist 1890 S. 111; Stenroos 1898; Levander 1900 S. 10, 14, 1910 S. 62, 1914 S. 260, 1916; Siitoin 1908 S. 41; Järvi 1916. — Sehr häufig sowohl im Süsswasser als im Meere bis zu einer Tiefe von 12 m. Die nördlichsten Fundorte sind *Ob:* Kemi (Rantaniemi) und *Ks:* Paanajärvi (Hänninen).

5. *Trichoniscus pusillus* Brdt. (*Itea laevis* Zadd.). Cajander 1868 S. 374. — Verbreitung: *Al:* Kastelholm, Eckerö (Cajander). *N:* H:fors, Brunnsparken. *Ta:* Nastola, Kumia (Luther). — Von Luther unter abgefallenem Laube gefunden.

6. *T. albidus* B. L. — Verbreitung: *Al:* Jomala, Ramsholmen, 27/VIII 99 (Luther). *Ab:* Lojo, Ojamo, V. 98 (Luther). *N:* Tvärminne, 26/VII 09 (Hermonen). — Unter abgefallenem Laube in der Nähe von Gewässern gefunden.

7. *T. roseus* Koch. — Verbreitung: *Ik:* Kivennapa, Kuokkala, 25—27. V. 98; Uusikirkko, 5. I. 98 (Järvi).

8. *Oniscus asellus* L. Cajander 1868 S. 374. — Verbreitung: *Al:* Kastelholm, 5. VII. 67 (Cajander). *Ab:* Lojo, Solhem, 18. IV. 00 (Poppius & Luther). *N:* H:fors, Röddälden, 5. II. 01, Botaniska trädgården, 31. X. 99 (Luther). — Auf Åland frei unter Steinhaufen; die anderen Funde in Gewächshäusern.

9. *Porcellio rathkei* Brdt (*trivittatus* Lereb.). Cajander 1868 S. 374. — Nominatform: Körper grau, mit drei längsgehenden hellen Rückenstriemen (♂) oder hell marmoriert (♀); ab. *ochraceus* Koch: Körper einfarbig rotbraun. — Verbreitung: *Al:* Degerö, Jomala (Luther). *N:* Hangö, Ekenäs, Tvärminne (Luther); Esbo-Löfö (Luther, Westerlund, Levander); Esbo, Bobäck (Westerlund); Helsinge, Hertonäs (Nordqvist); H:fors (Nordqvist, Levander, Fontell); Sveaborg (Hel-

lén). *Ka:* Viborg (Järvi). *Kl:* Jaakimvaara (Sihvonen); Ladoga (Luther). *Kon:* Schungu (Enwald). — Ziemlich häufig unter Steinen, Holz, zuweilen auch unter abgefallenem Laub. Die Aberration ist selten.

10. *P. pictus* Brdt. Cajander 1868 S. 374. — Nominatform: Jedes Thoraxsegment seitlich von der Rückenmitte mit einem quadratischen, schwefelgelben Fleck; ab. *destitutus* m.: die schwefelgelben Flecke fehlen. — Verbreitung: *Ab:* Lojo (Poppius & Luther). *N:* Hangö (Luther); Esbo (Levander, Westerlund); H:fors (v. Nordmann, Levander, Nordqvist), Sveaborg (Hellén). *Ik:* Kirjola (Nordqvist). *Om:* Kokkola (Wuorentaus). — Unter Steinen, in Mauern und unter trockener Borke. Die Aberration ist etwas seltener als die Nominatform.

11. *P. scaber* Latr. Cajander 1868 S. 374. — Verbreitung: *Al:* Eckerö, Jomala (Luther). *Ab:* Lojo (Luther). *N:* Tvärminne (Luther); Esbo (Westerlund, Levander, Luther), Lill-Löfö (Stenberg); H:fors (v. Nordmann, Fontell); Hogland (Levander). *St:* Björneborg (Nordqvist). *Oa:* Vasa (Luther). *Lkem:* Övertorneå (Palmén & Sahlberg), Muonio (Linnaniemi). *Lt:* Kola (Enwald). — Besonders unter *Fucus* am Meeresstrande, jedoch auch in Gärten und im Walde unter Moos.

12. *Metoponorthus pruinosus* Brdt. In mehreren Exemplaren von Luther in Viitasaari (Tb), Ukonniemi, 13. VIII. 97, unter einem Zimmerfussboden gefunden.

13. *Cylisticus convexus* De Geer. Cajander 1868 S. 374. — Nominatform: Körper grau, mit hellen Fleckenreihen auf den Seiten des Thorax; ab. *unicolor* m.: Körper einfarbig. — Verbreitung: *Al:* Kastelholm, 5. VII. 67 (Cajander). *Ab:* Ekstensholm, Dalsbruk (Cajander). *N:* H:fors (Luther); Sveaborg, 3. X. 18 (Hellén). — Von mir in Steinhaufen in der Nähe von Menschenwohnungen gefunden.

14. *Armadillium pulchellum* Brdt. — Ein Exemplar von Linnaniemi auf Hogland *(N)* am Fusse eines Berges unter *Hypnum* 17. V. 03 gefunden.

15. *A. pictum* Brdt. Cajander 1868 S. 375. — Verbreitung: *Ab:* Karislojo (J. Sahlberg); Lojo, Torhola,

18. VII. 96 (Luther). — Von Luther in einer Felsenhöhle gefunden.

16. *A. cinereum* Zenker (*vulgare* Latr.). Cajander 1868 S. 375. — Verbreitung: *Ab:* Åbo (Cajander); Lojo, 10. VII. 18 (Håk. Lindberg). — Im Walde unter Steinen und loser Rinde gefunden.

17. *A. opacum* Koch. In Lojo, Anttila (*Ab*), von Luther am 3. VI. 96 und 23. VIII. 1900 unter Steinen und in einem Kalkhaufen gefunden.

Litteraturverzeichnis.

1871. Budde-Lund, G. Danmarks Isopode Landkrebsdyr. Kjöbenhavn.

1868. Cajander, A. H. Bidrag till kännedomen om Sydvestra Finlands krustaceer (Not. Sällsk. F. Fl. Fenn. förh. X).

1908. Carl, J. Monographie der schweizerischen Isopoden (Neue Denkschr. Schweiz. Naturf. Ges., Vol. 42).

1899. Dollfus, A. Catalogue des Crustacés Isopodes terrestres de France (Feuille d. j. naturalistes, 29:me année).

1912. Gottberg, G. Tutkimus kalojen iästä, ravinnosta etc. (Suomen Kalatalous 1).

1877. Гриммъ, О. А. Къ поснанію фауны Балтійскаго моря и исторія ея восниковенія. Санктъ Петербургъ.

1888. Hoek, P. P. C. Crustacea Nederlandica (Tijdschr. Nederl. Dierk. Vereenig, Vol. 2).

1858. Johnsson, A. Synoptisk framställning af Sveriges Oniscider. Akad. avhandl. Uppsala.

1916—17. Järnefelt, H. Om fiskarna i Tusby träsk och deras föda (Finlands Fiskerier 4).

1916. Järvi, T. H. Flottningens inverkan på fisket 2 (Medd. Insp. Fisk. Finland 7).

1916—17 a. Jääskeläinen, V. Huomioita Kemijoen kalastosta (Suomen kalatalous 4).

1916—17 b. —„— Pohjois-Laatokan kaloista ja kalastuksista (ibid. 4).

1868. Кесслеръ, К. Матеріалы для поснанія Онежскаго озера и обонежнаго края. Санктъ Петербургъ.

1900. Levander, K. M. Zur Kenntnis der Fauna und Flora finnischer Binnenseen (Acta Soc. F. Fl. Fenn. XIX, 2).

1901. —„— Havaintoja kalojen ravinnosta (Suomen Kalastuslehti X).

1910. —„— Über das Plankton eines fliessenden Wassers (Medd. Soc. F. Fl. Fenn. 36).

1914. —„— Zur Kenntnis der Bucht Tavastfjärd in hydrobiologischer Hinsicht (ibid. 40).

1916. Levander, K. M. Flottningens inverkan på fisket 1 (Medd. Insp. Fisk. Finland 7).
1884. Nordqvist, O. Om förekomsten af ishafskrustacéer i mellersta Finlands sjöar (Medd. Soc. F. Fl. Fenn. 11).
1887. —„— Bidrag till kännedomen om Ladoga-sjös Crustacé-fauna (ibid. 14).
1890. —„— Bidrag till kännedomen om Bottniska vikens och norra Östersjöns evertebratfauna (ibid. 17).
1899. Sars, G. O. An account of the Crustacea of Norway. Vol. 2. Isopoda. Bergen.
1900. Schneider, G. Ichthyologische Beiträge (Acta Soc. F. Fl. Fenn. 20).
1901. —„— Ichthyologische Beiträge (ibid. 21).
1908. Siitoin, K. Sarajärven eläimistö (ibid. 29).
1898. Stenroos, K. E. Das Tierleben im Nurmijärvi See (ibid. 17).
1900. Tua, P. Contribuzione alla conoscenza degli Isopode terrestria Italiani (Bull. Mus. Torino, Vol. XV, N:o 374).
1905—06. Webb, M. W., and Sillem, Ch. The british Woodlice (Essex Naturalist, Vol. XIV).
1896. Verhoeff, C. Ein Beitrag zur Kenntnis der Isopoda terrestria Deutschlands (Zool. Anz., Vol 19).
1901—08. —„— Über paläarktische Isopoden (mehrere Abhandlungen in Zool. Anz., Sb. Ges. Nat. Ver. Berlin und Arch. Naturg.).

Amanuens Wolter Hellén inlämnade till publikation:

Zur Kenntnis der Amphipoden-Fauna Finlands.

Die ersten Amphipodenfunde aus Finland wurden von Lovén (1862) erwähnt, der die Arten *Gammaracanthus lacustris* und *Pontoporeia affinis* für eine Untersuchung über die Verbreitung der früheren Eismeerfauna aus unserem Lande erhalten hatte. Einige Jahre später wurden von Malmgren (1863) *Pallasea 4-spinosa* und von Cajander (1868) *Corophium grossipes* gefunden. Grimm (1877) berichtet über die Fauna der Ostsee und erwähnt aus Finland u. a. die Arten *Calliopius rathkei*, *Gammarus locusta* und *G. pulex*. Durch Nordqvists (1890) gediegene Meeresuntersuchungen wird die Fauna mit *Pontoporeia femorata* bereichert, und Ekman (1913) beschreibt nach Exemplaren aus dem Finnischen Meerbusen eine neue Art *Pontoporeia*

sinuata. Schliesslich wurde von Olander (1916) das einige Jahre früher beschriebene *Corophium lacustre* entdeckt, und in der vorliegenden Bearbeitung wird die Anzahl der in unserem Gebiete beobachteten Amphipoden noch um zwei Formen vermehrt: *Gammarus duebeni* und *G. pulex* var. *lacustris*. Die Zahl der aus Finland bekannten Amphipoden beträgt somit 11 Arten und 1 Varietät.

Von unseren vier Süsswasseramphipoden haben *G. pulex* und *Pallasea* die grösste Verbreitung und kommen im Norden noch bei 67° n. Br. vor. Der relikte *Gammaracanthus* ist nur in Ost- und Mittelfinland gefunden worden; seine Nordgrenze liegt bei 63°. *G. pulex* var. *lacustris* kommt nur im Norden zwischen 67°—70° n. Br. vor. Von den Meeresformen kommen *G. locusta*, *G. duebeni* und *Corophium grossipes* beinahe im ganzen Finnischen und Bottnischen Meerbusen vor. Die Nordgrenzen sind resp. 65° 20′, 65°, 64° 40′. *Pont. femorata* und *Call. rathkei* sind nur an wenigen Orten im Finnischen Meerbusen gefunden worden, und von *Pont. sinuata* und *Cor. lacustre* ist nur je ein Fundort im Finnischen Meerbusen bekannt. Die sowohl im Meere wie in Binnenseen vorkommende *Pont. affinis* geht im Salzwasser bis 65° 35′, im Süsswasser bis 66° 20′ n. Br.

Die Bedeutung der Amphipoden als Fischnahrung ist nach den Untersuchungen verschiedener finländischer Forscher sehr gross, ja in gewissen Fällen sind diese Tiere sogar die einzige Nahrung einer Fischart. Hier mögen die wichtigsten von den betreffenden Amphipodenfeinden erwähnt werden:

Pontoporeia affinis: Pleuronectes flesus (Schneider 1900), *Osmerus eperlanus* (Schneider 1901), *Coregonus fera, Acerina cernua, Gasterosteus aculeatus, Acipenser sturio* (Jääskeläinen 1916—17).

Gammarus locusta: Perca fluviatilis, Leuciscus idus (Schneider 1900, 1901; Levander 1901), *Cottus 4-cornis, Clupea harengus, Pleuronectes flesus, Cyclopterus lumpus* (Schneider 1900).

Pallasea 4-spinosa: Salmo alpinus (Malmgren 1863),

Coregonus fera, Thymallus vulgaris, Osmerus eperlanus, Lota lota, Perca fluviatilis, Cottus 4-cornis, Gasterosteus aculeatus, Acipenser sturio (Jääskeläinen 1916—17).

Gammaracanthus lacustris: Salmo alpinus (Malmgren 1863), *Anguilla vulgaris, Cottus 4-cornis, Acipenser sturio* (Jääskeläinen 1916—17).

Corophium grossipes: Leuciscus idus (Schneider 1901).

Gammaridae (unbestimmt): *Leuciscus rutilus, Abramis brama* (Schneider 1901), *Coregonus lavaretus, Gobius minutus, Gasterosteus spinachia, Nerophis ophidion* (Schneider 1900).

Der nachfolgenden Bearbeitung liegt das im hiesigen Zoologischen Museum aufbewahrte Material zu Grunde. Auch habe ich, soweit es mir bekannt war, die in der Litteratur erwähnten, Finland betreffenden Funde berücksichtigt. In Bezug auf die Süsswasserformen ist das Material von unserem ganzen naturhistorischen Gebiete, das ausser Finland noch Ost-Karelien und die Halbinsel Kola umfasst, bearbeitet worden, während Salzwasserformen nur aus den Meerbusen der Ostsee berücksichtigt worden sind.

1. *Pontoporeia affinis* Lindstr. Lovén 1862; Nordqvist 1887, 1890; Levander 1901, 1914 a; Luther 1902. — Verbreitung im Süsswasser. *Ab:* Lojo sjö (Luther). *Kl:* Sordavala, Ladoga (Malmgren); Kexholm, Ladoga (Malmgren, Nordqvist). *Tb:* Kiiminki, Virtasalmi; Keitele, Ukonselkä; Viitasaari, Ristinen; Muuruejärvi, Salonpää; Sumiainen, Kuronselkä (Luther). *Ks:* Paanajärvi, Selkäjoki, Kiukasjärvi (Nordqvist). Tiefe 4—126 m. — Im Salzwasser ist die Art an den Küsten Finlands sehr häufig und kommt in einer Tiefe von 1—100 m beinahe im ganzen Finnischen und Bottnischen Meerbusen vor. Nördlichster Fundort *Ob:* Yxpila (Nordqvist).

2. *P. femorata* Kröyer *(furcigera* Bruz.). Nordqvist 1890. — Nominatform: Höcker des 1. Uropodensegments mit zwei (nach hinten und nach vorn gerichteten) Zähnchen; ab. *unidentata* m.: Höcker des 1. Uropodensegments schwach, mit

einem nach hinten gerichteten Zähnchen; ab. *tridentata* m.: Höcker des 1. Uropodensegments mit drei Zähnchen (nach vorn, gerade aufwärts, nach hinten). — Verbreitung: *Al:* Sottunga, Bergskär, Skiftet, 14. VII. 87 (Nordqvist). *Ab:* Nagu, Dömasskär, Gullkrona-Fjärd (Nordqvist). *N:* Tvärminne, Långskär, 24. VIII. 02 (Palmén, Schneider, Luther). — Im Meere in einer Tiefe von 41—87 m, oft mit *P. affinis* zusammen.

3. *P. sinuata* Ekman 1913. Die Art wurde nach Exemplaren aus dem Finnischen Meerbusen, die bei Nargen (Sandman 6. V. 05, Levander 3. VIII. 04) in 87 m Tiefe gefunden waren, beschrieben.

4. *Calliopius rathkei* Zadd. Grimm 1877; Nordqvist 1890. — Verbreitung: *Ab:* Nagu, Fagerholm, 5. VII. 87 (Nordqvist). *N:* H:fors (Grimm). — Am Meeresufer von Nordqvist gefunden.

5. *Gammarus locusta* L. Grimm 1877; Nordqvist 1890; Levander 1894, 1901 b, 1901 c, 1914 a. — Kommt sowohl im Finnischen wie im Bottnischen Meerbusen sehr häufig vor. Tiefe 0—104 m. Nördlichster Fundort *Ob:* Ii (Nordberg); östlichster *Ik:* Kivennapa (Silfvenius).

6. *G. duebeni* Lilj. Steht *G. locusta* sehr nahe, wird jedoch von neueren Autoren als selbständige Art betrachtet. Die wichtigsten Unterschiede sind folgende: Fühler, alle Beine und Telson länger und reichlicher behaart; die Seiten des Cephalon nicht spitzwinkelig; die Urosome nicht nur mit Zähnchen, sondern auch mit längeren feinen Haaren besetzt. — Verbreitung: *N:* Tvärminne, Segelskär, 14. VIII. 07 (Suomalainen); Kyrkslätt, Porkkala, 18. VIII. 95 (Levander); Esbo, Esbo-Bucht, März 1877 (Forssell); Esbo, Esbo-Löfö 7. IX. 92 (Westerlund), Ramsö 13. VIII. 93, Kytö 12. VI. (Levander). *Ik:* Koivisto, 6. VIII. 98 (Silfvenius); S:t Johannes, 13. VIII. 98 (Silfvenius). *Oa:* Sideby, Stånggrund, 20. VII. 87 (Nordqvist). *Om:* Siikajoki, 28. V. 10 (Wuorentaus). — Kommt im Meere in der Nähe von Ufern in einer Tiefe von 0—5 m vor. Die Art ist auch in kleinen Brackwassersammlungen am Ufer, sowie unter *Fucus* und Treibholz gefunden worden.

7. *G. pulex* L. Grimm 1877; Levander 1901, 1910, 1916; Luther 1902. — Verbreitung: *Ab:* Lojo, Ojamo (Luther). *N:* Pojo (Levander); Esbo, Rödskog (Poppius); Helsinge, Dickursby, Vanda (Levander); Helsinge, Åggelby (Cederhvarf). *Ik:* Kuolemajärvi (Silfvenius). *Kl:* Sordavala (Silfvenius). *Ob:* Kemi-Fluss (Levander, Järvi, Jääskeläinen). — In Quellen und Bächen, bisweilen auch in Seen und Flüssen gefunden.

8. *G. pulex* L. var. *lacustris* O. Sars. Diese von G. O. Sars 1863 und 1867 *(neglectus)* beschriebene Form wird von demselben Autor 1894 wieder mit *G. pulex* vereinigt. Nach meiner Ansicht muss jedoch *lacustris* wenigstens als eine gute Rasse betrachtet werden, worauf auch das Vorkommen in Gebirgsseen in Lappland deutet. Die wichtigsten Unterschiede von *G. pulex* sind: Nebenflagellum der Antenne nur mit 2—3 Gliedern, Seitenrand des Cephalon stark gerundet, Urosome mit zwei Mittel- und jederseits einem Seitenzähnchen, Aussenast des 3. Gliedes des 3. Uropods bedeutend länger als der Innenast und 2.5 mal länger als das 2. Glied. — Verbreitung: *Lkem:* Kuolajärvi, 1892 (Nyholm). *Le:* Enontekis, Kilpisjärvi, 16. VIII. 67 (Palmén, Sahlberg); Enontekis, 19. VII. 05 (Krogerus). *Li:* Utsjoki, Njuorgama, 14. VIII. 05 (Nyman); zwischen Seida und Varanger, 13. VI. 94 (Sahlberg). *Lt:* Port Vladimir, 21. VII. 98 (Levander).

9. *Pallasea quadrispinosa* O. Sars. Malmgren 1863; Grimm 1877; Nordqvist 1884, 1886, 1887; Levander 1901 b, 1914 b, 1916; Luther 1902; Välikangas 1907; Järvi 1916. — Verbreitung: *Ab:* Lojo-See 1901 (Luther). *Ik:* Konnevits, Ladoga, 22. VI. 85 (Nordqvist). *Ta:* Kalkis, Iitti, Kymmene-Fluss (Hellevaara, Salovaara); Korpilahti, Kalliosaarenselkä, 23. VIII. 83; Luhanka, Sauselkä, 24. VIII. 83 (Nordqvist). *Sa:* Valkeala, Kymmene-Fluss (Hellevaara, Salovaara); Nyslott, Kyrönsalmi, 10. I. 97 (Välikangas); Kesälahti, Puruvesi (Malmgren). *Kl:* Ladoga, Havuksensaari, 28. VI. 85; Kexholm, 17. VI. 85; Sortanlahti, 21. VI. 85; Markatso-Hotuksensaari, 27. VI. 85 (Nordqvist). *Tb:* Viitasaari, Keiteleenpohja, 23—25. VIII. 97 (Luther). *Sb:* Kuopio, Kallavesi

1914 (Levander), 27. VII. 92 (Westerlund), Lehtoniemi, 1. X. 83 (Nordqvist); Maaninga, 19. VIII. 83 (Nordqvist). *Ob:* Rovaniemi, Kemi-Fluss, 1912 (Aapiskoski, Oilanka, Juukoski, Oikarinen, Peura) (Levander, Järvi, Jääskeläinen). *Ks:* Kuusamo, Paanajärvi, 29. VI. 86 (Nordqvist). — Kommt in grösseren Seen und Flüssen vor. Tiefe 0—82 m. — Aus Finland liegen noch zwei Meeresfunde aus einer Tiefe von 1—5 m vor: *N:* Tvärminne, Vikarskär, IX. 11 (Luther); Esbo-Löfö, 4. VIII. 89 (Levander).

10. *Gammaracanthus lacustris* O. Sars *(loricatus* err.) Lovén 1862; Malmgren 1863; Nordqvist 1884, 1886, 1887; Levander 1900; Luther 1902. — Verbreitung: *Ab:* Lojo-See 1901 (Luther). *Ik:* Ladoga, Konnevits, 22. VII. 85 (Nordqvist). *Kl:* Ladoga, 28. XII. 09 (Jääskeläinen); Salmi, Lunkulansaari, 14. VIII. 94 (Stenberg); Kexholm, 15. VI. 85; Kronoborg, 19. VI. 85; Puntsalo (Nordqvist). *Tb:* Korpilahti, Päijänne, 23. VIII. 83; Luhanka, 24. VIII. 83 (Nordqvist). *Sb:* Maaninga, 19. VIII. 83; Kallavesi, Jynkkälahti, 1. X. 83; Kolimajärvi, 19. X. 96 (Nordqvist). *Kb:* Joensuu, Pyhäselkä, 15. VII. 62 (Malmgren). — In grösseren Seen in einer Tiefe von 6—198 m gefunden.

11. *Corophium grossipes* L. *(longicorne* Latr.). Cajander 1869; Nordqvist 1890; Levander 1901 b, 1901 c, 1914 b. — Verbreitung: *Al:* Hamnholm (Nordqvist). *N:* Porkkala, Tavastfjärd (Levander); Esbo-Löfö (Hynén, Forsström, Stenberg, Levander, Westerlund); Borgå (Olander). *Ik:* Koivisto (Silfvenius). *Oa:* Sideby, Kilgrund, Stånggrund (Nordqvist). *Om:* Raahe, Ämmänväylä (Wuorentaus). — Kommt im Meere in einer Tiefe von 0—6 m vor.

12. *C. lacustre* Vanhöffen. Olander 1916. — Diese aus dem Frischem Haff neulich beschriebene Brackwasserart ist u. a. durch die verschmolzenen Endsegmente des Hinterleibs, dessen Seiten einen sanften Bogen bilden, gekennzeichnet. Die Uropoden 3 sind nicht gerade, sondern gegen einander gebogen. Fühler kurz, beim ♂ auf der Innenseite mit langen Härchen besetzt. Mehrere Exemplare wurden von Olander bei Borgå *(N)* in Lakasundet 8. X. 1914 und in

Källsundet 9. X. 1914 in einer Tiefe von 2—4 m gefunden. Der Salzgehalt des Wassers betrug 3.60—4.58 ‰.

Litteraturverzeichnis.

1868. Cajander, A. H. Bidrag till kännedomen om Sydvestra Finlands krustacéer (Not. Sällsk. F. Fl. Fenn. förh. X).

1913. Ekman, G. Zwei neue Arten der Amphipodengattung *Pontoporeia* Kröy. (Arkiv Zool. Stockholm, Bd. 8, N:o 8).

1877. Гриммъ, О. А. Къ посланiю фауны Балтiйскаго моря etc. Санктъ Петербургъ.

1916. Järvi, T. H. Flottningens inverkan på fisket 2 (Medd. Insp. Fisk. Finl. 7).

1916—17. Jääskeläinen, V. Huomioita Kemijoen kalastosta (Suomen kalatalous 4).

1894. Levander, K. M. Das Tierleben unter dicker Eisdecke (Medd. Soc. F. Fl. Fenn. 20).

1901 a —„— Fauna und Flora der Murmanküste (Acta Soc. F. Fl. Fenn. XX, N:o 8).

1901 b —„— In der Umgebung von Esbo-Löfö im Meereswasser vorkommende Tiere (ibid XX, N:o 6).

1901 c —„— Plankton- und Bodenfauna einiger seichten Brackwasserbuchten (ibid XX, N:o 5).

1901 d —„— Havaintoja kalojen ravinnosta (Suomen Kalastuslehti X).

1910 —„— Über das Plankton eines fliessenden Wassers (Medd. Soc. F. Fl. Fenn. 36).

1914 a —„— Zur Kenntnis der Bucht Tavastfjärd (ibid. 40).

1914 b —„— Lisätietoja Kallaveden planktonista (ibid. 41).

1916 —„— Flottningens inverkan på fisket 1 (Medd. Insp. Fisk. Finl. 7).

1862. Lovén, S. Ishafsfaunans forna utsträckning (Öfv. Kungl. Vet. Ak. Förh. 1862).

1902. Luther, A. Planktologiska och hydrofaunistiska studier i Lojo sjö (Medd. Soc. F. Fl. Fenn. 28).

1863. Malmgren, A. J. Kritisk öfversikt af Finlands Fiskfauna. Akad. Afh. Helsingfors.

1884. Nordqvist, O. Ishafskrustacéer i mellersta Finlands sjöar (Medd. Soc. F. Fl. Fenn. 11).

1886. —„— Bidrag till kännedomen om Crustacéfaunan i några af mellersta Finlands sjöar (Acta Soc. F. Fl. Fenn. III, N:o 2).

1887. —„— Bidrag till kännedomen om Ladoga-sjös Crustacéfauna (Medd. Soc. F. Fl. Fenn. 14).

1890. —„— Bidrag till kännedomen om Bottniska vikens och norra Östersjöns evertebratfauna (ibid. 17).

1916. Olander, I. Harvinainen vesiäyriäinen (Luonnon Ystävä N:o 4).
1863. Sars, G. O. Entomologisk Reise till Lapland sommeren 1862 (Nyt mag. f. Naturw., v. 12).
1867. —„— Crustacés d'eau douce Norvège. Christiania.
1895. —„— An account of the Crustacea of Norway 1. Amphipoda. Christiania.
1900. Schneider, G. Ichthyologische Beiträge (Acta Soc. F. Fl. Fenn. XX).
1901. —„— Ichthyologische Beiträge (ibid. XXI).
1906. Stebbing, Th. Amphipoda I. Gammaridea. Das Tierreich 21. Berlin.
1907. Välikangas, I. *Pallasea 4-spinosa* (Medd. Soc. F. Fl. Fenn. 33).

Mötet den 1 februari 1919.

Till inhemska medlemmar invaldes docent Y. Kajava (föreslagen af doktor T. H. Järvi), fil. mag. J. O. Sauli (föreslagen af doktor K. Linkola) samt studenter Margit Boldt (föreslagen af doktor H. Lindberg) och B. Olsoni (föreslagen af professor A. Luther).

Ordföranden bragte i erinran, att på dagen ett år förflutit sedan Sällskapets ledamöter filosofiemagister Karl Erik Ehrström, amanuens Carl Johan Finnilä samt filosofiedoktor Holger Freyvid Rancken på väg till norra fronten i Vichtis föllo för mördarehand. Sällskapet beslöt på denna dag lägga grunden till en fond afsedd att inom Sällskapet hugfästa minnet af dess för Finlands frihet fallna medlemmar, magister Karl Erik Ehrström, amanuens Carl Johan Finnilä, filosofiedoktor Holger Freyvid Rancken samt jägarkapten Kaarlo Kalervo Kari, den sistnämnde död den 9 maj 1918 af i frihetskriget erhållna sår.

Professor E. Reuter förelade i och för publikation ett af framlidne jägarkapten K. K. Kari efterlämnadt manu-

skript: Suomen luonnontieteelliseltä alueelta kerätyt chilopodit.

Framlades det af trycket nyss utkomna 44:de häftet af Sällskapets Meddelanden, innehållande förhandlingarna för verksamhetsåret 1917—1918 samt redigeradt af doktor Ernst Häyrén.

Tohtori T. H. Järvi, joka äskettäin oli nimitetty kalastushallituksen johtajaksi, pyysi vapautusta Seuran eläintieteellisten kokoelmain intendentin toimesta. Eronpyyntöön suostuttiin ja uudeksi v. t. intendentiksi valittiin v. t. kustos maisteri I. Välikangas.

Docent Harry Federley lämnade ett af Sällskapet med stort intresse mottaget referat af docent Heribert Nilssons nyss utkomna arbete: „Experimentelle Studien über Variabilität, Spaltung, Artbildung und Evolution in der Gattung *Salix*". — I härpå följande diskussion gjordes uttalanden af herrar A. Palmgren, E. Häyrén, Fr. Elfving samt föredragaren.

Doktor Ernst Häyrén redogjorde för det nyssbildade Linné-Sällskapets i Uppsala ändamål och organisation samt framlade dess årsskrift för år 1918. Likaså fäste föredragaren de närvarandes uppmärksamhet vid den i Danmark nyutkommande „Tidskrift för historisk botanik", hvaraf första häftet framlades.

General L. Munck redogjorde för en förekomst af insekter jultiden på snö i Dregsby vid Borgå vid en temperatur af + 3° C t. o. m. — 18° C. De gjorda insamlingarna, som af statsentomologen dr Walter M. Linnaniemi blifvit bestämda, omfatta följande arter: 1) *Boreus westwoodii* Hag., 2 exx. (fam. *Panorpidae);* 2) *Hypogastrura socialis* (Uzel), 4 exx. (fam. *Poduridae);* 3) *Isotoma hiemalis* Schött, 13 exx. (tillhör likasom de två följande arterna fam. *Entomobryidae);* 4) *Orchesella flavescens* Bourl., 1 ex.; och 5) *Entomobrya nivalis* (L.), 1 ex. De tre första äro äkta vinterarter, den fjärde är tillfällig om vintern, och den femte arten förekommer både sommar- och vintertid.

Fil. toht. E. A. Wainio näytti Kuopiosta löydetyn jä-

kälän *Lecidea (Bacidia) ophiospora* Hellb., joka aikaisemmin on tavattu vain kerran Ruotsissa, samoin Kuopiosta löydetyn tieteelle uuden lajin *Lecidea (Bacidia) Kuopioënsis* n. sp., joka eroaa edellisestä vaaleiden apothecioidensa kautta. — Edelleen tohtori Wainio näytti leväkasvin *Nylandera tentaculata* Hariot, joka on löydetty Kuopiosta, kasvavana *Lecidea melaena*'n Nyl. thalluksella. Ennen on tämä laji tavattu vain 2 kertaa, nimittäin kerran Amerikassa ja kerran Marianein saarilla, molemmissa tapauksissa jäkälän gonidiona. Kaikki mainitut kasvit on Kuopiosta tallettanut tohtori K. Linkola.

Arkitekt Gunnar Stenius demonstrerade följande **Sällsynta skalbaggar.**

1. *Haplocnemus pini* Redtb. Funnen den 18 november 1917 vid Gammelstaden invid Helsingfors på växande tall. Arten förekommer i tallbarken i tomicidgångar invid markgränsen.

2. *Epuraea sileciaca* Reitt. Funnen af mig tvenne gånger: 1) 1 exemplar i Maaninga socken vid Tuovilanlahti den 1 maj 1896; 2) den 23 augusti 1917 i Sordavala socken vid Läskelä bruk. Denna *Epuraea*-art har tidigare iakttagits vid Swir, hvilken flod icke mera räknas till Öst-fennoskandiska naturhistoriska området, hvarför arten, då den icke heller anträffats annorstädes hos oss, måste betraktas såsom ny för området.

3. *Blaps mortisaga* L. Funnen på Mariegatans trottoir invid Riddarhusträdgården här i Helsingfors. Detta fynd är såtillvida märkligt, som det bevisar förekomsten af denna sällsynta heteromer i själfva staden. Som bekant lefver den i gamla källare, och i sammanhang härmed vill jag nämna, att i september, då exemplaret anträffades, i det gamla trähuset i gården n:o 9 vid Mariegatan som bäst pågingo rifningsarbeten, hvarvid nedersta bjälklaget öppnades och källaren blottades.

Amanuens Wolter Hellén anmälde **Tvenne för landet nya skalbaggar.**

1. *Atomaria munda* Er. Denna karakteristiska art upptäcktes av borgmästare H. Söderman och mig i ett flertal exx. den 13 juli 1918 å Putsaari holme invid Nystad bland hörosk i ett stall. Sedermera fann S. i själva staden ett par exx. på liknande ställe. Arten är tidigare känd bl. a. från Tyskland, Östersjöprovinserna, Danmark och Sverige, i sistnämnda land nordligast från Västergötland.

2. *Monotoma spinicollis* Aubé. Denna sällsynta, för Fennoskandia nya skalbagge blev sommaren 1918 i ett enda exemplar funnen av borgmästare H. Söderman i Nystad. Den skiljer sig från övriga arter i släktet främst genom rundade sidor samt starkt spetsigt utdragna framhörn å thorax. Arten är känd från Mellaneuropa och nordligast funnen i Ostpreussen. — Bestämningen av vardera arten har godhetsfullt kontrollerats av prof. J. Sahlberg.

Lehtori E. W. Suomalainen oli lähettänyt seuraavan tiedonannon: **Brotolomia meticulosa L. aus Finnland.**

Diese für unsere Fauna neue Noctuide wurde Ende August 1918 von Mag. phil. Pekka Ylönen im Kirchspiel Kuolemajärvi (Ik), Dorf Laasola, an Köder gefangen. Nach Spuler („Die Schmetterlinge Europas“, Band I, S. 212, l) kommt die Art auf den Shetlandsinseln, von Christiania und St. Petersburg ab in Nord- und durch Mittel- und Süd-Europa vor. In Schweden ist die Art (nach Ch. Aurivillius: „Nordens Fjärilar“, S. 146) selten bis Upland im Norden. Das Auftreten der Art in Finnland, insbesondere auf den karelischen Isthmus, war also zu erwarten. Das gefangene Exemplar nähert sich der olivgrünlichen, blasseren Form, ohne rötliche Töne, ab. *pallida* Tutt.

Lehtori E. W. Suomalainen oli painettavaksi lähettänyt: **Zwei neue Argynnis-Aberrationen.**

Bekanntlich sind mehrere *Argynnis*-Arten sehr veränderlich. Es sind insbesondere die Arten *Argynnis (Brenthis) selene, euphrosyne, pales* und *frigga,* welche die grösste Neigung zum Aberrieren zeigen. Auch von *Argynnis aglaia*

und *(Brenthis) aphirape* sind einige Aberrationen, auch aus unserem Faunengebiet, bekannt. Aus Schweden hat Meves[1]) ganze Reihen von *Argynnis aphirape* var. *ossianus* unterschieden und beschrieben. Im allgemeinen handelt es sich hier um melanos- oder nigrinos-, resp. hemimelanistische oder heminigristische Formen. Solche sind aus unserem Lande von Sahlberg[2]) und Brük[3]) beschrieben worden.

Es gelang meinem Freunde, Mag. phil. Pekka Ylönen, Anfang Juli 1918 und zwar am 10. und 11. VII zwei *Argynnis*-Aberrationen im Kirchspiel Kuolemajärvi (Ik), Dorf Laasola, zu fangen. Es sind eine *Argynnis aglaia* (♀) und eine *A. ino* (♀).

Die *Aglaia*-Aberration unterscheidet sich von dem Typus dadurch, dass die Farbe des ganzen Vorderflügels dunkelbräunlich, stellenweise fast schwarz ist. Nur der Mittelfleck weist die typische rotbraune oder braungelbe Grundfarbe auf. Auch sind die sehr kleinen Augenflecke gelbbraun. Im Mittelfelde sind die internervalen Flecke langgezogen und fast schwarz, sie verschmelzen mit den äusseren Punktreihen, so dass die letzteren kaum sichtbar sind, und zwar nur durch einen lichteren Ring, der die Punkte umgiebt. Die Fransen sind weisslich. Die Unterseite der Vorderflügel hat eine bräunlich- und grünlich-violette Grundfarbe mit schwarzen Flecken und Streifen, beinahe wie beim Typus. Die Hinterflügel sind fast normal gezeichnet, nur aber etwas dunkler, insbesondere an der Basis, in der Mitte ist ein recht helles

---

[1]) Meves, J.: Veränderlichkeit des *Argynnis aphirape* Hübn. var. *ossianus* Hbst. (Entomologisk Tidskrift 1894, S. 179).

[2]) Sahlberg, J.: Om några aberrationer af släktet *Argynnis* Fabr. (Medd. Soc. F. F. Fennica 18, S. 202—205); Derselbe: — — — en anmärkningsvärd aberration af *Argynnis aphirape* var. *ossianus* (Ibid. 35, S. 69—71).

[3]) Brük, Felix: Über eine melanotische und eine nigristische *Argynnis*-Form aus Karelia ladogensis (Medd. Soc. F. F. Fennica 38, S. 44—51); Nachtrag (Ibid. 39, S. 61).

Feld. Die Unterseite ist ganz normal, grün mit ziemlich kleinen Perlmutterflecken.

Es scheint mir, dass wir es hier mit einer noch unbekannten Aberration zu tun haben. Infolge dessen will ich diese Aberration — dem Beispiel des Herrn Professor John Sahlberg folgend — mit einem der finnischen Mythologie entnommenen Namen ab. *Pellervo* benennen.

Argynnis aglaia L. ab. *Pellervo* n. ab.: Ik, Kuolemajärvi, Laasola, 10. VII. 1918, Pekka Ylönen. Der Typus befindet sich im Entomologischen Museum der Universität Helsingfors.

Die *Ino*-Aberration ist in auffallendem Grade ein Pendant zu der vorhergehenden. Die Farbe der Vorderflügel ist noch dunkler, die Flecke der Vorderflügeloberseite sind vollkommen zusammengeflossen, die Mittel- und Augenflecke sind aber vorhanden. Die Oberseite der Hinterflügel ist etwas dunkler als bei der Hauptform, ebenso die Unterseiten der beiden Flügelpaare.

Diese Aberration, die vielleicht nahe der forma *lambinii* Lambill. steht, aber sich von dieser durch das Fehlen der Grundfarbe des Saumfeldes unterscheidet, benenne ich ab. *Louhi.*

Argynnis ino Rott. ab. *Louhi* n. ab.: Ik, Kuolemajärvi, Laasola, 11. VII. 1918, Pekka Ylönen. Der Typus im Entomologischen Museum der Universität in Helsingfors.

Amanuenssi Ilmari Hildén jätti ilmotuksen **Rusakkojäniksen (Lepus europaeus Pall.) leviämisestä maassamme.**

Rusakkojänis kuuluu, kuten tunnettua, eläimistömme itäisiin tulokkaisiin, jotka vuosi vuodelta laajentavat leviämisaluettaan länttä ja pohjoista kohti. V. 1909 julkaisi E. W. Suomalainen (Luonnon Ystävä, siv. 50) ilmotuksen, jossa hän silloisten tietojen mukaan koetti määrätä lajin länsi- ja pohjoisrajan maassamme. Tämän mukaan kulki rajaviiva suunnilleen Värtsilän, Tohmajärven, Kerimäen, Säämingin ja Rantasalmen pitäjien kautta Kymijoelle. Sitäpaitsi oli rusakkojäniksiä välistä tavattu Rääkkylässä, Liperissä ja

Joroisissa. Samassa ilmotuksessa mainitsee tekijä yhden yksilön ammutun Vesijärvellä 31. X. 08. Samassa L. Y:n vuosikerrassa (siv. 114) julkaisi Ilmari Välikangas uutisen, jossa mainitaan rusakkojäniksen olevan sangen yleisen Ristiinan pitäjässä, siis Etelä-Savon läntisimmissä osissa. Että rusakkojänis mainittuna vuonna jo oli sivuuttanut edelläkuvatun rajan todistavat „Suomen Luurankoisissa" (siv. 53) mainitut havainnot lajin esiintymisestä Evossa (1903), Jyväskylän pitäjässä (1901) ja Saarijärvellä (1901); kyseessä oli kuitenkin aivan harvoja yksilöitä.

Hiljattain oli sanomalehdissä uutinen, jossa kerrottiin taiteilija K. Koskenvoima'n tammikuussa 1919 ampuneen rusakkojäniksen Muurlassa, lähellä Salon kauppalaa. Eläintieteellisen museon toimesta on ampuja myöhemmin lähettänyt nahan Seuran kokoelmiin. Yksityistiedon mukaan, jonka olen saanut tohtori Uno Holmberg'iltä, on rusakkojänis syksyllä 1918 ensi kertaa näyttäytynyt Ypäjällä, jossa hänelle tuotiin kaupan useampia yksilöitä. Edelleen olen koulul. Nils Hildén'ilta saanut tietää, että yksi rusakkojänis tänä talvena on näyttäytynyt Ikaalisten ja Hämeenkyrön rajamailla, missä se on herättänyt paikkakuntalaisten huomiota suuren kokonsa ja ruskeahtavan värinsä kautta. Laji ei tätä ennen milloinkaan ole esiintynyt näillä seuduin. — Kaikki yllämainitut paikat, jotka näin ollen osoittanevat rusakkojäniksen nykyistä länsirajaa, sijaitsevat 1° 40′ länt. pit. Helsingistä. Sensijaan ei ole olemassa tietoja, jotka selvittäisivät lajin leviämistä pohjoiseen päin. Tätä seikkaa valaisevat tiedot olisivat näin ollen erittäin tervetulleet.

Tässä yhteydessä on syytä mainita, että E. W. Suomalaisen tiedonannon mukaan (Luonnon Ystävä, 1919, siv. 16) herrojen Rosenlew toimesta istutettiin helmikuussa 1913 Venäjältä, Valdain seuduilta tuotuja rusakkojäniksiä mainittujen herrojen metsästysmaille Kauvatsan pitäjään. Rusakkojäniksiä on sittemmin, sieltä levinneinä, näyttäytynyt m. m. Luvialla, Nakkilassa, Huittisissa, Kyttälässä, Harjavallassa ja Kokemäellä. Todennäköistä ei mielestäni kuitenkaan ole, että ennenmainitut, Muurlassa, Ypäjällä ja

Ikaalisissa tavatut rusakkojänikset — Ikaalisissa tavattua ehkä lukuunottamatta — polveutuisivat näistä istutetuista yksilöistä. Löytöpaikat ovat näet varsin etäällä istutuspaikasta. Ja lisäksi on otettava huomioon, että istutettuja rusakkojäniksiä kaiken kaikkiaan oli vain 9 kpl.

Lopuksi mainittakoon, että Eläintieteellisessä museossa toistaiseksi on 12 rusakkojäniksen nahkaa ja kalloa. Näistä ovat useimmat (10) peräisin Kaakkois-Suomesta, yksi Helsingin pitäjästä (ammuttu 24. IX. 17) ja yksi Nurmijärveltä (ammuttu helmikuussa 1909).

Lehtori A. A. Parvelan puolesta ilmoitettiin painettavaksi: **Muutamia tietoja Oulaisten pitäjän putkilokasvistosta.**

Pohjanmaan tasanko, varsinkin Keski-Pohjanmaa, on aina näihin aikoihin asti pysynyt verrattain vieraana ja vähän tunnettuna kasvitieteilijäin piirissä. Tähän on ilmeisesti ollut syynä kasvillisuuden melkoinen yksitoikkoisuus ja köyhyys. Mutta jos tutkimuksia tehdään tiedon itsensä vuoksi eikä toivossa löytää harvinaisuuksia, niin silloin tulevat lajiköyhätkin seudut mielenkiintoisiksi, enemmän kasvillisuutensa köyhyyden ja yksitoikkoisuuden kuin lajirikkauden ja vaihtelevaisuuden tähden. Tässä mielessä on esim. Oulaisten pitäjän kasvisto tarjonnut tämän kirjoittajalle monta mielenkiintoista havaintoa.

Syystä, etten toistaiseksi ole saanut tilaisuutta liikkua Oulaisissa tarpeeksi laajalti ja tiheään voidakseni laatia luotettavan paikalliskasvion, julkaisen tässä vain seudun harvinaisempia kasveja koskevia havaintojani, niistäkin ainoastaan sellaisia, jotka ovat mainittavampana lisänä Keski-Pohjanmaan kasviston tuntemiseksi. Havaintoni ovat tehdyt pääasiallisesti kesällä 1918 ja koskevat melkein yksinomaan jokivarsiseutuja ja eräiden purojen sekä pikkujärvien ympäristöjä. Pitäjän laajat, melkein asumattomat metsäseudut ovat minulle vielä jääneet melkein tuntemattomiksi. Toivottavasti vastaisuudessa saan tilaisuuden täydentää havaintojani varsinkin näihin tienoihin nähden.

Polypodium vulgare L. — Kyrön talon (7 km kirkonkylästä itään) lähellä olevan kallion halkeamassa muutamia pieniä kappaleita.

Cystopteris fragilis (L.) Bernh. — Ylivieskan maantien varrella eräässä kivikossa noin 10 km Oulaisten kirkonkylästä maantien itäpuolella.

Onoclea struthiopteris (L.) Hoffm. — Purojen varsilla ja niitynojissa kasvavissa pensaikossa. Salon ja Vääränkosken saarilla Pyhäjoessa useita kappaleita, Oulaistenojan varrella Kankaanpään torpan kohdalla runsaasti, Petäjäskosken kylässä Pyhäjoen pohjoisrannalla olevan niityn ojassa tuomipensaikossa.

Botrychium ternatum (Thunb.) Sw. — Tavattu Oulaisten ojan varrelta kahdesta paikasta kostean niityn mättäältä Kankaanpään torpan alapuolelta ja Vähäjärven sekä mainitun torpan väliltä.

Botr. lanceolatum (Gmel.) Ångstr. — Löydetty Vaikonojan rantaniityltä Hannuksen talon alapuolelta. 3 kpl.

*Botr. lunaria *boreale* Milde. — Samoilla paikoilla kuin edellistäkin, jonkunverran runsaammin.

Equisetum pratense Ehrh. — Matkanivan kylässä Pyhäjoen etelärannalla Pajukankaan kohdalla; pitäjän eteläosassa lähellä Vaikonpään taloa.

Lycopodium inundatum L. — Nevaniityllä Oulaistenojan pohjoispuolella Vähä- ja Isojärven keskivälillä muutaman neliömetrin laajuisella alalla hyvin runsaasti, seuralaisenaan m. m. *Carex livida.*

Selaginella selaginoides (L.) Link. — Löydetty Pyhäjoen rantaniityltä Kurrasen [illegible]in 4 km pappilasta itään joen pohjoispuolella sekä joen etelärannalta 1 km pappilasta itään.

Isoëtes lacustre L. — Likalanjärvessä ja Vähäjärvessä paikka paikoin.

Sparganium ramosum Huds. — Pyhäjoessa monessa kohti. Kirkonkylän ja Hirsikosken välillä harvinainen, mutta Petäjäskoskella jo paljon yleisempi kasvaen miehen mittaiseksi. Kukkivia kasveja vähän. Vaikonojan suupuolessa sitä kasvaa runsaasti.

Sp. glomeratum Laest. — Luimulan (7 km Oul. kirkolta Pyhäjoelle päin) alapuolella olevan sillan lähellä suon-ojassa runsaasti.

Sp. submuticum Hn. — Edellisen seassa samassa paikassa runsaasti.

Potamogeton gramineus L. — Pyhäjoessa Nivankoskessa, Piipsanjoessa Aution alapuolella, Oulaistenojassa rautatien itäpuolella useammassa kohti.

Butomus umbellatus L. Tavataan tavallisesti yksittäin Pyhäjoessa esim. seuraavissa paikoissa: Pappilan rannassa 1916 ja 1917 3 kpl., Pappilan ja Kurran välillä 1918 1 kpl., Väinölän ja Hemmilän rannassa Kirkonkylässä 1918, Piipsanjoessa $^1/_2$ km Aution yläpuolella 1918 1 kpl.

Phleum alpinum L. — Rantaniityillä ja mäkirinteillä yksitellen monin paikoin pitäjässä.

Hierochloë odorata (L.) Whlnb. — Tuoreilla äsken muokatuilla niityillä. Tavataan Mantilan niityllä Hirsikosken lähellä pienellä alalla, Kurrassa Pyhäjoen eteläpuolella Eskolan niityllä, Matkanivan kylässä Erkkilän niityllä.

Calamagrostis lapponica (Whlnb.) Hn. — Kuivilla kankailla ja harjuilla, joskus kostealla niityllä. Kasvaa Raudaskosken tien varrella, Kirkonkylän vanhan kansakoulun pohjoispuolella, Piipsjärven nuorisonseurantalon pihalla ja Koiraojan varrella.

Eriophorum gracile Koch. — Soilla ja letoilla. Koiranevalla, Ritalammin lähellä, Piipsjärven uuden tien varrella, Vaikonojan ja Oulaistenojan varsilla olevilla soilla.

Scirpus silvaticus L. — Jokirannoilla. Piipsanjoen rannalla Autiossa, Pyhäjoen rannalla Annosen sahan luona, Matkanivan ja Kirkonkylän välillä sekä Kirkonkylässä 3 kohti, Hirsikosken rannassa ja Vääränkosken saarella.

Sc. acicularis L. — Pyhäjoessa useassa kohti niin runsaasti, että se yhtenäisenä mattona peittää matalassa vedessä jokipohjan. Muissa joissa ja järvissä en ole sitä tavannut.

Carex tenella Schkuhr. — Isojärven ja Ruokolammen välillä olevassa kuusikkokorvessa runsaasti.

C. loliacea L. — Korpinotkoissa. Tavataan Lähdekor-

vessa Kirkonkylässä ja Raudaskosken luoteispuolella olevissa korvissa.

C. livida (Wahlenb.) Willd. — Monet nevat aivan harmaita tästä kasvista. Kansa kutsuu niitä valkonevoiksi ja kasvia taarnaksi. Tavataan Koiranevalla, Ruokonevalla, Ylivieskan tien varrella olevilla nevoilla sekä Oulaisten- ja Vaikonojan yläjuoksun varrella olevilla nevoilla.

Juncus conglomeratus L. — Kosteissa paikoissa, etupäässä ojissa. Tavataan Oulaistenojan varrella Vähäjärven eteläpuolella yksi mätäs, Ylivieskan maantien varrella ojassa kahdessa kohti, Merijärven uuden maantien varrella kahdessa kohti, Pyhäjoen maantien varrella noin 6 km Oulaisten Kirkonkylästä maantien ojassa useita mättäitä.

J. stygius L. — Suoniityillä. Vaikonojan ja Oulaistenojan varrella runsaasti. Kasvin punertava väri antaa niityille ruskean värin.

Iris pseudacorus L. — Pyhäjoessa Petäjäskoskella muutamia pehkoja sekä Savalojassa Merijärven ja Oulaisten rajoilla. Istutettuna Likalanjärvessä Likalan talon kohdalla.

Coralliorrhiza innata R. Br. — Vajekankaalla muutamia kpl., Kottihaassa samoin.

Orchis incarnata L. — Koiranevalta löytynyt yksi kpl.

Betula nana × *odorata.* — Likalan talon lähellä 2 kpl. Viitasen nevalla Hanhipellon palstalla olevan ladon luona, Matkanivassa joen eteläpuolella olevassa kruununmetsässä.

Salix livida Whlnb. — Tavattu metsästä Vähäjärven eteläpuolelta sekä Petäjäskoskelta.

Rumex aquaticus L. — Rannoilla ja kosteilla niityillä. Pyhäjoen varrella, Oulaistenojan ja Vaikonojan suupuolella runsaasti, Piipsanjoenkin ja Koiraojan rannoilla.

Silene inflata Sm. — Siellä täällä pelloissa ja nurmikoilla, ei missään runsaasti. Kyrön talon lähellä, Törmäperällä kirkonkylässä, Matkanivan kylässä.

Lychnis rubra (L.) P.M.E. — Matkanivassa Herralan haassa, hautuumaan luoteiskolkassa kuusien ja haapojen alla.

Stellaria nemorum L. — Varjoisissa ojissa ja pensaikoissa

(leppä-, tuomi- ja pajupensaiden joukossa). Kurran niitynojissa, Petäjäskoskella niitynojissa joen pohjois- ja eteläpuolella. Kauempana Pyhäjoen laaksosta harvinainen.

St. palustris (Murr.) Retz. — Piipsanjoen varrella olevalla suoniityllä Isokankaan kohdalla joen itäpuolella.

St. longifolia Mühlenb. — Piipsanjoen varrella ja Oulaistenojan varrella kuusikossa Isojärven lähellä.

St. crassifolia Ehrh. — Lähteisellä niityllä Piipsanjoen varrella Isokankaan kohdalla.

Ranunculus lingua L. — Vaikonojassa runsaasti ja Oulaistenojan keskijuoksulla.

Trollius europaeus L. — Hirsikosken Salossa ja Jaakolan karjamajan läheisyydessä. Suurien kauniiden kukkiensa vuoksi kasvia otetaan kesällä paljon huoneisiin; Autiosta tästä syystä hävinnyt sukupuuttoon.

Nuphar pumilum (Timm.) DC. — Vähäjärvessä ja Likalanjärvessä jokseenkin runsaasti.

Turritis glabra L. — Piipsanjoen törmällä Aution sahalla useita kappaleita.

Subularia aquatica L. — Likalanjärvessä Likalan talon kohdalla ja Vähäjärven itärannalla yhdessä kohti joks. runs.

Sedum acre L. — Petäjäskosken Alakylässä Pyhäjoen rantakallioilla.

Ribes alpinum L. — Olen tavannut ainoastaan kaksi pientä, vaivaista pensasta Pyhäjoen etelärannalla Yliniemen talon kohdalla jokitörmällä, jossa varemmin on ollut lehto. Rannalla laiduntavat eläimet syöneet pensaista oksia.

Potentilla tormentilla Sibth. — Metsänlaiteella Törmäperällä Kirkonkylässä joitakin kappaleita.

Vicia silvatica (L.). — Mäntyjä kasvavalla matalan mäen rinteellä $^1/_2$ km Nivankoskesta etelään, useammassa kohti samoilla paikoilla.

Orobus vernus (L.) Bernh. — Aution alapuolella Piipsanjoen varrella olevassa lehdossa useita eks., samoin Pyhäjoen varrella Yliniemen talon lähellä ja metsänlaidassa Oulaistenojan suusta etelään useita kpl.

Elatine hydropiper L. — Pyhäjoessa pappilan rannassa.

Viola Riviniana Rchb. — Tuoreissa ja varjoisissa metsissä Oulaistenojan yläjuoksun varrella useassa kohti sekä Vaikonojan varrella.

Myosotis arenaria Schrad. — Ruispellon laidassa Matkanivassa.

Veronica chamaedrys L. — Pyhäjoelle vievän maantien varrella $^1/_2$ km majatalosta, muutamia kappaleita.

Galium trifidum L. — Järvien ja lampien rannoilla sekä kosteilla paikoilla muuallakin, esim. asemalla ojassa, Lähdekorvessa, Vähäjärven ja Yrityslammen rannoilla.

Lobelia dortmannia L. — Vähäjärvessä ja Likalanjärvessä muutamia kappaleita, jälkimäisessä runsaammin.

Lappa tomentosa (Mill.). — Tienvierillä aseman lähimmässä ympäristössä, useiden talojen pihoilla Ahonperällä. Muutamissa sydänmaankin taloissa kasvia tavataan.

*Sonchus arvensis *laevipes* (Koch). — Kirkonkylässä esim. aseman ja vanhan kansakoulun pelloissa runsaasti, pappilan ja Väinölän puutarhassa 1 kpl. kesällä 1918.

Hypochoeris maculata L. — Tavattu yksi ainoa kappale kesällä 1918 Aution sahan luona jokitörmällä.

Opettaja O. Kyyhkysen puolesta ilmoitettiin painettavaksi: **Satunnaiskasvistosta muutamilla Savon radan asemilla.**

Jo useampina kesinä olen tehnyt joitakin merkintöjä erinäisille liikepaikoille, varsinkin rautatieasemille ja niiden yhteydessä oleville lastauspaikoille liikenteen mukana kulkeutuneista harvinaisemmista kasvilajeista. Mutta vasta viime kesänä, jolloin „Luonnon Ystävässä“ näin erityisen kehoituksen tällaisten merkintäin tekoon, ja jolloin muutoinkin olin tilaisuudessa enemmän matkustelemaan rautateillä, otin asian erikoisemman tarkkaavaisuuteni esineeksi. Seuraavassa luettelen täten havaitsemani huomattavammat lajit.

Kaikki löytämäni lajit eivät ole otetut ja merkityt varsinaisilta asema-alueilta, vaan osiksi hiukan syrjästäkin, niinkuin laivarannoista, joissa on ollut myllyjä tai makasiineja (Iisalmi, Kuopio, Soi'inlahti) tai tehdasalueilta (Varkaus). Mo-

lemmissa tapauksissa on kuitenkin rata ulottunut näille laitoksille asti. Tällaiset löytöpaikat olen merkinnyt joskus sulkumerkeillä. Keräämäni näytteet on määrännyt ja toisten määräykset vahvistanut toht. H. Lindberg Helsingistä. Osa kasveista on kuitenkin ollut niin keskenkasvuisia, ett'ei niitä ole voitu tuntea.

Setaria viridis. Pöljän pys. 2—3 kpl. v. 1913.

Panicum sp. Siilinjärvi 1913.

Bromus squarrosus. Pieksänmäki; Varkaus; Iisalmi?

Dactylis glomerata. Toivala; Pieksänm.; Kantala; Varkaus.

[*Atropis distans.* (Kuopio; Iisalmi; katu- ja ojavieriltä).]

Lolium perenne. Pieksänmäki.

Cannabis sativa. Pieksänmäki.

Rumex crispus. Siilinjärvi.

Polygonum fagopyrum. Pöljä.

Blitum virgatum. Kajaani.

Chenopodium album ff. Moninpaikoin.

Atriplex hastatum. Siilinjärvi.

A. tataricum. Siilinjärvi.

Silene noctiflora Soi'inlahti; Pieksänmäki.

S. dichotoma. Siilinjärvi.

[*Lychnis rubra.* Pieksänmäki?; (Varkaus).]

L. alba. Kajaani; (Kauppilanmäki?); Soi'inlahti; Pöljä; Toivala; Suonenjoki; Varkaus.

L. flos cuculi. Kajaani; Kainuunmäki; Toivala (cpp pellolla aivan ratapihan vierellä); Kantala; Varkaus.

Agrostemma githago. Kajaani; (Pöljä); Siilinj.; Pieksänmäki.

Delphinium consolida. Soi'inlahti; Iisalmi (nähty herb.).

Barbarea vulgaris. Kajaani.

B. stricta. Siilinj.; Pieksänm.; Varkaus.

Conringia orientalis. Kuopio; Pieksänmäki; Iisalmi (laivarannassa radan vierellä ja Luuniemen myllyllä).

Sisymbrium sinapistrum. Kajaani; Iisalmi; Siilinjärvi; Kuopio; Kurkimäki; Suonenjoki; Pieksänm.; Kantala; Varkaus.

S. Loeselii. Pieksänmäki.

S. sophia. Kauppilanmäki; Soi'inlahti; Suonenj.; Pieksänm. (ja Varkaus aseman l. ja parissa muussa paik.; ei vars. ratapihalla).

Brassica campestris. Kajaani; Suonenjoki. Muistaakseni muuallakin.

Sinapis arvensis. Siilinjärvi; Pieksänmäki. Muistelen nähneeni muuallakin.

Camelina sativa. Kajaani; Soi'inlahti; Iisalmi (Luuniemen myllyn l. laivarannassa); Pöljä; Siilinjärvi; Kuopio; Pieksänmäki; Varkaus.

Lepidium ruderale. Soi'inlahti; Iisalmi (cp); Pieksänmäki.

Berteroa incana. Kajaani; Sukeva; Kauppilanm.; Iisalmi; Pöljä; Siilinjärvi (cp—cpp); Toivala; Kuopio.

Neslea panniculata. Kajaani; Sukeva; Kauppilanm.; Iisalmi; (Alapitkä); Kuopio.

Bunias orientalis. Soi'inlahti.

[*Potentilla anserina.* Pöljä (ratapenk.); Toivala (nurmella asem. l.).]

Potentilla norvegica. Pieksänmäki y. m.

P. intermedia. Kajaani; Kauppilanm.; Iisalmi; Siilinj.; Toivala; Kuopio; Varkaus.

P. argentea. Siilinjärvi; Pieksänmäki.

Prunus sp. Kajaani; Siilinj.; Pieksänmäki.

Melilotus officinalis. Soi'inlahti; Iisalmi? (Luuniemen myllyn l.); Kuopio; Pieksänm.; Kantala; Varkaus.

M. albus. Kajaani (?); Sukeva; Soi'inlahti; Iisalmi; Pöljä; Pieksänmäki.

Vicia sativa. Kajaani.

V. angustifolia. Kajaani; Soi'inlahti; Iisalmi (Luuniemi); Siilinjärvi; Kantala; Varkaus.

Linum usitatissimum. Kuopio; Pieksänmäki.

Pastinaca sativa. Sukeva.

*Heracleum *sibiricum.* (Kajaani); Pieksänmäki.

Convolvulus arvensis. Iisalmi; (Siilinjärvi); (Varkaus).

Echinospermum lappula. Kajaani; Soi'inlahti; Iisalmi;

Pöljä; Siilinjärvi; Kuopio; Kurkimäki; Suonenjoki; Pieksänm.; Kantala; Varkaus.

[*Dracocephalus thymiflorus.* Iisalmi (yhteiskoulun herb.).]

Galeopsis ladanum. Soi'inlahti?; (Siilinjärvi).

Hyoscyamus niger. Pieksänmäki.

Plantago lanceolata. Siilinjärvi.

[*Galium mollugo.* Kajaani; Kauppilanmäki; Soi'inlahti; Iisalmi; Varkaus.]

G. verum. (Kajaani); Toivala; (Varkaus).

Lappa sp. Iisalmi; Kantala; Varkaus.

L. minor. Varkaus.

Centaurea Jacea. Kurkimäki (?); Varkaus (asema-alueella).

Tussilago farfarus. Pöljä; Suonenjoki; Varkaus y. m. ratapenkereillä; välistä cpp.

Senecio vulgaris. Kajaani; Sukeva; Kauppilanm.; Soi'inlahti; Iisalmi; Pöljä; Siilinj.; Toivala; Kuopio; Pieksänmäki; Kantala; Varkaus y. m.

Filago montana. Soi'inlahti; Pieksänmäki; Varkaus (cp). Ratapihoilla.

Artemisia vulgaris. Kajaani; Kauppilanm.; Iisalmi; Toivala; Kuopio; Pieksänmäki; Kantala; Varkaus.

A. procera. Pieksänmäki; Varkaus.

Achillea ptarmica. Sukeva; Kauppilanm.; Soi'inlahti; Iisalmi; Pöljä; Siilinj.; Toivala; Pieksänmäki; Kantala; Varkaus.

Anthemis tinctoria. Sukeva; Pöljä.

A. arvensis. Soi'inlahti; Siilinj.; Pieksänmäki; (Kantala).

[*Cichorium intybus.* Iisalmi; pellossa aseman l.]

[*Leontodon hispidus.* Kauppilanmäki, ratapenk.; (Varkaus pc).]

Sonchus asper. Iisalmi; Pöljä; Siilinjärvi; Varkaus.

Luettelosta näkyy, mitkä lajit ovat enimmän levinneet. Niistä ovat monet samoja, jotka toht. K. Linkolan havaintojen mukaan ovat Karjalan radallakin olleet viime kesänä yleisimpiä tulokaskasveja. Syynä yleiseen esiintymiseen lienee useimmissa tapauksissa sitkeähenkisyys ja helppo mukautumiskyky; toisissa taas siementen leviämisvarustuk-

set tai muu soveliaisuus kulkeutumaan *(Echinospermum, Filago* y. m.). Samalla voi luettelosta myös nähdä, että vilkasliikkeisimmillä paikoilla niink. esim. Pieksänmäellä on enimmän lajeja. Useimmat lajit ovat osoittautuneet olevan varsin lyhytaikaisia siirtolaisia, kesän vain tai pari esiintyviä. Toiset taas viihtyvät pitemmänkin aikaa, jopa muutamat lisääntyvätkin.

Opettaja O. Kyyhkysen puolesta ilmoitettiin edelleen painettavaksi: **Huomattavampia putkilokasvi- ja sammallöytöjä Kajaanin alueelta ja Pohjois-Savosta vuosina 1916—18.**

Retkeillessäni kolmena viime kesänä arv. Seuran varoilla otsakkeessa mainituissa maakunnissa onnistuin löytämään useampia näille maakunnille uusia lajeja. Sadon runsaus riippunee etupäässä siitä, että seudut, joilla liikuin, ovat olleet tähän saakka kasvistonsa puolesta melkein tuntemattomia, kun varsinaisia kasvitieteilijöitä joko ei ole liikkunut niillä ensinkään tai aivan vähän; ja jos ovat käyneetkin, eivät ole olleet ajan niukkuuden vuoksi tilaisuudessa tarkemmin etsimään. Paljon vaikuttanee sekin, että moni arempi laji esiintyy näillä verrattain karuilla seuduilla kovin epätasaisesti eri vuosina, ollen toisina kesinä joko melkein tai aivan kadoksissa. Monet lajit ovat varmasti tulleet sivuutetuiksi senkin vuoksi, että keräilijäin liikkuessa seudulla ovat olleet joko kesken kehittymisensä tai lakastuneina. Tämän vuoksi voi samakin keräilijä entisiltä jäljiltäänkin löytää lajeja, joita ei edellisillä käynneillään havainnut. Näin on käynyt tämän kirjoittajallekin useampia kertoja. Tästä johtuu, että mahdollisuudet uusien lajien löytämiseen näiltä seuduilta eivät ole vieläkään läheskään lopussa. Osaltaan vaikuttanee löytöjeni lukuisuuteen sekin, että retkeilin etupäässä n. s. kalkkiseuduilla, jotka sikäl. oloissa ovat kasveille ehdottomasti edullisimpia olinpaikkoja. Kaikki uutuudet eivät kuitenkaan ole varsinaisia kalkkikasveja, vaan ovat löydetyt toisellaisilta kasvupaikoilta. — Määräykset on tarkistanut tai oikonut toht. H. Lindberg.

1. Putkilokasvit.

Lycopodium alpinum L. Löydetty erään kentän (ent. mökin aution?) laidalta Kurton ja Vasikkavaaran väliltä Puolangalta, Ok. Seutu on jo puhdasta pohjoissuomalaista saloa ilman kajastustakaan Ala-Kainuun „savolaisuudesta“. Ensinmainitun talon pientarella kasvaa m. m. *Gnaphalium norvegicum.* — *Lycopodium*-laji mainitaan jo Mustosen kirjassa „Tietoja Kajaanin kihlakunnasta j. n. e.“ v. 1887 siv. 54 löydetyksi Kajaanin maaseurakunnan Koutaniemen kylästä, mutta Hjelt (Consp. I s. 22) pitää löytöä, kai etupäässä näytteiden puutteessa, epävarmana.

*Sparganium ramosum *microcarpum* (Neum.). Tavattu joessa Pöljän myllyn alapuolella Kuopion pit. puolella. Samassa joessa kasvaa myös *Glyceria fluitans* ja alempana *Sparg. ramosum* päämuoto (cp) sekä *Ranunculus lingua* (cpp) y. m.

Sp. natans × *simplex* (= *Sp. speirocephalum* Neum.). Monin paikoin Maaningalla m. m. Kinnulanlahdessa ja Sai'anlammissa (Pöljällä) (cp). Lienee samoin kuin edellinenkin uusi Sb:lle. Erään muodon Suomussalmelta (Ok) Alangon torpan luota on toht. Lbg määrännyt: „*Sp. Friesii (natans)* × *simplex?*“ Jos muoto olisi varma, olisi se uusi Ok:lle.

Sp. affine × *simplex.* Näytteitä useammista paikoista Suomussalmelta Ok:sta m. m. Alanteenjoesta (Kirkonk.), ja Soi'injoesta Iisalmen pit. Sb:sta. Molemmille maakunnille uusi.

Sp. affine × *hyperboreum.* Tällä nimellä on määrätty Kiantajärven Isosta lahdesta (Suomussalmelta) v. 1911 otettu näyte. Ok:lle uusi.

Stratiotes aloides L. Tavattu kesällä 1918 kahdessa paikassa Ok:ssa: Melalahdesta pistävässä Ellinlammissa ja Hautalahdessa Oulujärven Paltaselän pohjoisrannalla Paltamossa. Edellisessä paikassa, pehmeällä kalkkipohjalla kukkivanakin. Samassa lammissa kasvoi myös runsaasti kaislaa, *Scirpus lacuster*, joka Ok:ssa ei ole lainkaan tavallinen, sekä seuraavia harvinaisuuksia: *Elatine triandra*, *Myriophyllum verticillatum, Potamogeton praelongus* ja *P. obtusifolius.* Kaksi

ensin mainittua lienevät samoin kuin *Stratiotes*'kin maakunnalle uusia. Toiseenkin lahteen tuli puro kalkkiperäiseltä maalta. Siellä oli *Stratiotes*'ta luullakseni enemmän kuin edellisessä, seuranaan *Utricularia vulgaris*. Luhtarannoilla kasvoi täällä samoin kuin Melalahdessakin *Carex stricta*'a tavattoman runsaasti.

Glyceria remota (Fors.) Fr. Uusi Ok:lle. Löydetty kaikkiaan 4 paikasta: Orninginpuron varrelta etelä-Sotkamosta (cp; saman puron varrella m. m. *Humulus)*, Mätäspuron varrelta saman pitäjän länsirajalta sekä Nahkapuron ja Näsäsenpuron varrelta Paltamon Kivesvaaran tienoilta. Molemmissa viimemainituissa paikoissa kasvoi sen seurassa *Stellaria nemorum*. Kaikki paikat enemmän tai vähemmän kalkkiperäisillä seuduilla. Vert. Medd. 43; ss. 54, 61 ja 294.

Carex laevirostris (Bl.) Fr. Tavattu kahdessa paikassa Paltamossa (Ok): Erään rinnepuron varrella Mieslahden perukalla lähellä maantietä Tololan majatalosta M.-lahden kylälle päin (cp) ja vesikuopassa niityllä Vaarainjoen varrella (pc). Jälkimäisessä paikassa oli sen seurassa *Carex elongata*. Molemmat paikat erikoismaanlaatujen läheisyydessä joskaan ei niiden välittömässä yhteydessä. Lajia ei liene ennen tavattu Ok:ssa.

C. aristata R. Br. Tätä harvinaista kasvia tapasin viettävällä, märällä mättäikköniityllä kuusikkokorven laidalla kalkkiperäisen Rytisuon alapuolella Mieslahden perukalla Paltamossa (Ok). Lajia oli paikalla vähänpuoleisesti. Niityllä kasvoi kaksi muutakin harvinaista lajia: *Eriophorum callitrix* ja *Poa remota* ja lähiseudulla useampiakin niinkuin *Asplenium viride*, eräällä pehmeäsoraisella kalliolla cpp, samoin *Lychnis alpina*, *Anemone nemorosa*, laajalla alalla, *Viola mirabilis*, *Vicia silvatica*, *Hieracium Kajanense* sekä lisäksi useita lettolajeja: *Equisetum tenellum*, *Carex heleonastes*, *C. teretiuscula*, *Stellaria crassifolia* y. m. ja kalkkisammalia: *Anomodon viticulosus*, *Distichium capillaceum*, *Encalypta contorta*, *Mollia tortuosa*, *Bryum neodamense* var. *ovatum*, *Catoscopium nigritum*, *Paludella*, *Meesea* sp. y. m. *Cypripedilum*'kin on erään tiedon mukaan löydetty näiltä main.

Orchis incarnatus L. fl. albis. Löydetty Paltamosta (Ok) Leppikankaan torpan luota, jossa on vahvasti kalkkiperäinen letto. Maanlaadun osoitteena olkoon seuraava luettelo muista seudulla tavatuista harvinaisuuksista. Letolla: *Equisetum tenellum, E. scirpoides, Poa remota, Carex capillaris* (cpp), *C. capitata, Orchis cruenta, Gymnadenia conopea, Listera ovata, Cypripedilum calceolus* (leton laidoilla 4—5 paikassa; ainakin 2:ssa niistä runsaasti; useita 2-kukkaisiakin yksilöitä), *Salix myrsinites, S. rosmarinifolia* ja *Pinguicula villosa* sekä *P. vulgaris, Tofjeldia, Sceptrum, Selaginella, Carex flava* y. m. tavallisempia. Lettosammalista mainittakoon *Catoscopium nigritum*. Kovalla maalla: *Lonicera xylosteum, Viburnum, Ribes rubrum, Daphne, Actaea* ja vähän loitompana *Mulgedium alpinum, Milium, Onoclea* y. m. Paitsi otsakkeessa mainittua puhtaan valkeakukkaista muotoa, jota ei liene ennemmin tavattu muualla koko kasvitieteellisellä alueellamme, kasvoi samalla suolla toisiakin hyvin vaaleanpunakukkaisia yksilöitä, jotka samoin kuin edellisetkin olivat jokseenkin pienikasvuisia. Samanlaisia tapasin myös eräällä letonluontoisella suolla Vuoriniemellä Sotkamon Tipasojan kylässä. Siellä olivat sen seuralaisina m. m. *Rhynchospora fusca* ja *Carex Buxbaumii*, joita molempia oli runsaasti.

Humulus lupulus L. Tavattu kahden puron varrella Etelä-Sotkamossa näköjään aivan villinä. Vertaa Medd. 43, ss. 57, 61 ja 295. Ei ole mainittu alueelta aikaisemmin.

[*Blitum virgatum* L. Yksi iso yksilö kypsynein hedelmin ratapenkereellä Kajaanin asema-alueella v. 1917.]

Dianthus superbus L. Kasvoi Kotvalan talon pientareella Suomussalmella n. 2 m^2 laajuisella laikulla parhaassa kukassa $^{28}/_{7}$ 17. Varret melkein puolen metrin korkuisia. Seudulla on joitakin pehmeämpiä vuorilajeja, mutta niissä en tavannut mitään erikoisempaa. Lajia ei liene tunnettu aikaisemmin Ok:sta.

Cerastium alpinum L. Kasvoi kohtalaisen runsaana soraisilla „pehmytkivikallioilla“ (serpentiniä tai olivinia t. m. s.) Kohvorinsaarella Sotkamon Jormaskylässä, Ok. Samoilta kallioilta merkitsin ja osaksi keräsinkin myös seuraavat la-

jit: *Asplenium viride*, *Woodsia hyperborea*, *Cystopteris fragilis*, *Carex digitata* ja *Convallaria* sekä rannalta *Pinguicula vulgaris* ja *Viburnum*. Sammalia: *Mollia tortuosa*, *Encalypta contorta*, *Grimmia apocarpa*, *Gr. hypnoides*, *Gr. canescens*, *Distichium capillaceum*, *Ditrichum flexicaule*, *Leucodon sciuroides*, *Anomodon viticulosus*, *A. longifolius* (?), *Hypnum protensum*, *H. riparium* ja *H. subtile*, joista muutamat maakunnalle uusia, samoin kuin otsikkolajikin.

*C. vulgare *alpestre* (Lindbl.). Tätä erikoisen silmiinpistävää muotoa näin Kajaanin alueella kesällä 1917 monessa paikassa. Sitä kasvoi tavallisesti kosteahkoilla, vanhoilla ahoniityillä. Ainoastaan kerran löysin sitä hyvin kuivalta pellolta raunioiden kupeilta ja ojavarsilta Melalahdenkylältä Paltamosta. Samassa kylässä kasvoi sitä kuitenkin kosteammillakin paikoilla. Muita löytöpaikkoja: Näsäsenvaaran rinteellä Paltamossa ja Körölän l. Puolangalla. Kaikki paikat „paremmalla" pohjalla.

Batrachium paucistamineum (Tausch). Ulkupuro Suomussalmen Kiannankylässä, jossa tätä lajia kasvaa runsaasti erikokoisina, taajoina vedenalaisina kasvustoina, juoksee lettomaisen, hyvin heteperäisen suon halki. Puron vesi on sen vuoksi erinomaisen kylmää ja kirkasta. Hetteissä kasvoi paitsi *Epilobium Hornemannii*'ta, joka siellä päin on joks. tavallinen, myös hiukan *Ranunculus hyperboreus*'ta ja useampia kalkkisammalia, niinkuin *Hypnum filicinum*, *H. decipiens*, *H. falcatum* ja *H. rivulare*. Suolla taas: *Carex paradoxa*, *C. livida*, *Listera ovata*, *Salix myrsinites* ja *Saxifraga hirculus*. Kovemmalla pohjalla suon laidoilla oli m. m. runsaasti *Carex capillaris*'ta ja joitakin näsiäpehkoja *(Daphne)*. Letonsammalista mainittakoot: *Meesea triquetra*, *Hypnum sarmentosum*, *H. badium* ja *H. trifarium*. Seudulla on useita liuskeisia kallionrystyjä, jotka sisältänevät emäksisiä vuorilajeja, diabasia ja metabasiittia, ja näillä taas useampia kalkkilajeja: *Woodsia hyperborea*, *Equisetum scirpoides* (kallion raoissa), *Distichium capillaceum*, *Ditrichum flexicaule*, *Barbula rubella*, *Mollia fragilis*, *M. tortuosa*, *Stereodon Sprucei*, *Solorina saccata* y. m. Harvinaisista reliktikasveistaan *(Myriophyllum*

spicatum, Potamogeton filiformis ja *Chara aspera)* aikaisemmin tunnettu Kallioisenjärvi on samalla seudulla. — Wainio lienee löytänyt jo ennemmin jonkin tähän lajiryhmään kuuluvan muodon Kuhmoniemeltä. Mutta kun siitä ei ole näytteitä, on toistaiseksi joks. vaikeata sanoa, mitä se on ollut. Vert. Hjelt Conspectus, Acta 30, siv. 224.

Turritis glabra L. Tavattu kahdessa paikassa: dolomiittisoralla, hyvin kuivalla kallion kielekkeellä Myllymäen kärellä Melalahden kylässä Paltamossa ja rauniolla, fylliittialueella Sotkamon Jormasjärven itärannalla. Molemmissa niukanpuoleisesti. Edellisessä paikassa pieniä ja vaivaantuneita, mutta jälkimäisessä korkeita, terveitä yksilöitä.

[Sisymbrium sinapistrum Crantz. Uusi Ok:lle. Joks. runs. lastauspaikoilla Kajaanin asema-alueella 1917.]

[Brassica lanceolata Lge [1]). Kinnulanlahden kanatarhassa Maaningalla. Uusi Sb:lle.]

[Camelina sativa. Kajaanin asemalla v. 1917 joks. runs.]

[Neslea panniculata (L.) Desv. Samassa paikassa kuin edellinenkin. Tavattu myös eräässä kesantopellossa Sotkamon kirkonkylässä 1917. Molemmat uusia Ok:lle.]

Bulliarda aquatica (L.) DC. Kesällä 1916 tapasin kasvia hyvin niukasti Sapsojärven pohjoisrannalla Sotkamon kirkonkylässä Ok:ssa. Ranta oli karunpuoleista, hienohietaista, verrattain kovapohjaista liejukkoa.

[Potentilla intermedia L. Tavattu kesällä 1917 Kajaanin asemaalueella ja Sotkamon kirkonkylässä. Ei ennemmin tunnettu Ok:sta.]

Alchemilla strigosula Buser. Kesällä 1917 löysin lajia kuivalta pengermältä Kajaanin kirkkokentän laidalta st cp. Toht. H. Lindberg arvelee sen kulkeutuneen tänne liikenteen mukana Vienan Karjalasta (KPoc), jossa lajia on ennemmin tavattu. — Viime kesänä, 1918, löysin kasvia myös Sb:sta kuivalta paikalta erään pienen, Niemisenmäen

---

[1]) Muista Sb:lle löytämistäni uusista satunnaiskasveista *(Artemisia procera, Atriplex tataricum, Chorispora tenella* ja *Bromus squarrosus)* on jo tehty ilmoituksia Seuran kokouksessa.

ja Poikainmäen välillä sijaitsevan talon pellon laidalta Iisalmen pitäjän pohjoisosasta. Laji on molemmille maakunnille uusi.

A. obtusa Buser. Tätä lajia tapasin ensi kerran Ok:ssa kesällä 1916 jokseenkin runsaasti erään pienen niittypuron äyräillä Jormaskylän Kivirannalla Sotkamossa. Käydessäni paikalla uudelleen seuraavana kesänä, oli kasvia huomattavasti vähemmän kuin edellisellä kerralla. Seutu on, kuten eräässä aikaisemmassa kirjoituksessani (Medd. 43 siv. 57) mainituista kasvilöydöistä voi päättää, jossain määrin kalkkiperäistä.

*Anthyllis *affinis* Britt. Käydessäni kesällä 1916 Sotkamon kirkonkylässä, sain siellä asuvalta agronomi B. Åström'iltä kuulla, että tätä lajia pitäisi kasvaa lähellä sijaitsevan Sapsojärven rantapengermillä. Käydessämme paikalla, näin ainoastaan yhden kukattoman juuren lehtivesoineen. Mutta uudistaessani käyntini seuraavana kesänä, löysin sitä useampiakin, kukallisiakin yksilöitä. Maaperä on samanlaista kuin lajin savolaisillakin löytöpaikoilla: kuivaa, osaksi paljassoraista kangasmaata. Samoilla töyräillä kasvoi myös *Lychnis alpina*'a ja *Astragalus alpinus*'ta, molemmat muiden löytämiä, samoin kuin *Anthyllis*'kin, mutta jo aikaisemmin tunnettuja.

[*Melilotus officinalis* (L.) Willd. (?) Kajaanin asemalla 1917.]

Elatine hydropiper L. Moninpaikoin Sotkamon kirkonkylän liejuisilla rannoilla varsinkin Saunalammissa. Samoilla rannoilla kasvavat myös *Myosotis palustris* ja *Carex stricta.* Lajia tapasin myös (1917) Suomussalmella Alanteenjoen varrella (Kirkonk.), joka lienee lajin pohjoisin löytöpaikka Sisä-Suomessa. Kaikki kasvupaikat pehmeäliejuisia.

E. triandra Schkuhr. Tavattu ainoastaan Ellinlammissa Melalahden perukalla Paltamossa. Seutu vahvasti kalkkiperäistä. Lammin muut merkillisyydet ovat luetellut edellä. — Molemmat *Elatine*-lajit ovat uusia Ok:lle.

Epilobium Hornemanni Rchb. Löysin sitä eräästä hetteestä Pajuisten mäeltä Pohjois-Iisalmelta, jossa sitä kasvoi

jokseenkin runsaasti. Laji on Sb:lle uusi samoin kuin seuraavat sekamuodotkin:

E. Hornemanni × *palustre* samasta hetteestä kuin edellinen, ja

E. montanum × *palustre*, löydetty jo v. 1915 Rahasenmäen alarinteeltä purolehdon reunalta läheltä Nilsiän kunnalliskotia, vaikka nyt vasta tullut tarkemmin määrätyksi. Tätä muotoa löysin ainoastaan pari kappaletta, jota vastoin edellistä oli runsaammin.

E. dahuricum Fisch. Löydetty v. 1917 rinneniityltä eräästä hetepurosta Körölän luota Puolangalta. Sitä kasvoi joks. runsaasti. Seutu on kalkkiperäistä. Kasvi on uusi Ok:lle.

Myriophyllum verticillatum L. Ellinlammissa Paltamon Melalahdessa kasvoi tätä lajia joks. runsaasti erään kallion alustalla. Löytämäni kasvusto ei ollut laaja-alainen, mutta taaja se kyllä oli ja yksilöt erittäin komeita, kukkivia. Pohja hyvin pehmeämutaista. Seutu on, kuten mainittu, vahvasti kalkkiperäistä. Eräässä toisessa lammissa, jonkun matkaa ylempänä kasvoi *M. spicatum*'iakin, vieläpä verrattain runsaasti ja hedelmöivänä. Samassa lammissa oli m. m. myös *Chara aspera*'a ja *Potamogeton praelongus*'ta ja rannoilla (vedessä) erästä harvinaista sammalta, *Hypnum Sendtneri* var. *Wilsoni*'ta. Siis melkein sama yhtymä kuin Suomussalmen Kallioisessa.

[*Chaerophyllum *Prescottii* (DC.). Viime kesänä, 1918, tapasin tätä lajia 1 komean yksilön ruderaattina erään pienen mökin pellossa Väisälänmäen luona Virtasalmen pitäjässä eteläisessä Sb:ssa. Laji lienee maakunnalle uusi. Löysin sitä kyllä muutamia isoja yksilöitä jo kymmenkunnan vuotta aikaisemmin eräästä (kaura-?) pellosta Maaningan Ruokovirralta, mutta ottamilleni näytteille en ole saanut varmempaa määräystä. Mahdollisesti ovat ne hukkaantuneet. Kajaanista löysin lajia myös kesällä 1916 erään kosken rantapuiston nurmelta. Sielläkin lienee se ollut satunnainen, joskin sitä oli siinä runsaammin.]

Cuscuta epilinum Weihe. Kesällä 1918 havaitsin tätä

kasvia joks. runsaasti kasvavan Pitkälän pellavapellossa Maaningan Hökösellä Sb:ssa. Edellisenä kesänä oli sitä ollut erään pienen naapuritalonkin pellavassa. Siemenet oli tilattu keväällä 1917 „Hankkijalta" Helsingistä. Niiden mukana oli kai tullut tämä „vieraskin", jota ei ennen ole tietääkseni -avattu Sb:ssa. Samassa lähetyksessä lienee saapunut myös *tinapis alba*, jota niinikään oli pellossa useampia yksilöitä (vert. edeltä). Viimemainittua näin eräässä toisessakin pellavapellossa Pöljällä, mutta *Cuscuta*'a en siinä havainnut, vaikka asian alkain etsin.

[*Echinospermum lappula* (L.) Lehm. Satunnaisena Kajaanin asemalla ja eräässä kasvitarhassa Teppänän puolella samassa kaupungissa sekä eräässä kesantopellossa Sotkamon kirkonkylässä. Pellossa oli muitakin alueelle outoja rikkaruohoja: *Eschscholtzia* sp., *Papaver somniferum* (?), *P. nudicaule* (?) ja *Stachys annuus* sekä *Neslea* ja *Potentilla intermedia*, joista edellä on jo ollut puhetta.]

[*Menta Arrhenii* Lindb. fil. Sekä v. 1916 että 1917 näin Kajaanin alueella monin paikoin asuntojen seinustoilla ja tarhoissa isoja *Menta*-muotoja, jotka olivat hyvin samannäköisiä kuin Savossa näkemäni *M. Arrhenii*-muodot. Kukkivien näytteiden puutteessa ei lajia ole voitu tarkemmin määrätä. Sitäkään ei liene enemmin ilmoitettu Ok:sta.]

Prunella vulgaris v. *parviflora* (Poir.). Nähty parissa paikassa Ok:ssakin, m. m. Salmisen kylällä Puolangalla. Muotoa en ole havainnut mainituksi ennemmin Ok:sta.

[*Leonturus cardiaca* L. Rikkaruohona eräässä kanalassa Maaningan Kinnulanlahdessa. Lienee uusi Sb:lle. Ktso L. Y. 1918, s. 162.]

Euphrasia hirtella Jord. Tavattu kahdella aholla, Närhiniemellä ja Hepokorvenniityn laidalla Länsi-Sotkamon dolomiitti-alueella Ok:ssa. — Edellisessä paikassa oli toistakin omituista, melkein kaljua ja hoikkaa *Euphrasia*-muotoa, jolla oli pienet lehdet ja samoin hyvin tummankeltakitaiset kukat. Toista leveämpilehtistä, outoa, kaljua silmäruohoa löysin erään niittypuron varrelta Pohjois-Hyrynsalmelta. Molemmat vielä nimettömät muodot, samoin kuin otsikkolajikin, lienevät alueelle uusia.

[*Carduus nutans* L. Tätä Sb:lle uutta (?) rikkaruohoa olen tavannut m. m. Iisalmen Vieremällä ja Nilsiän Sänkimäellä.]

Centaurea Jacea L. Kesällä 1916 havaitsin ison pehkon tätä lajia Seppälän maamieskoulun pellon pientarella. Seuraavana kesänä kasvoi se vielä samassa paikassa yhtä elinvoimaisena kuin ennenkin. Kasvi on alueelle (Ok:lle) uusi ja voitanee pitää sen vakituisena asukkaana, joskin löytöpaikka panee otaksumaan, että se on verrattain nuori tulokas.

Tussilago farfarus L. Kasvoi runsaasti erään rehevärantaisen puron kostealla, raivatulla rinneniityllä, Kivirannalla Sotkamon Jormaskylässä. Paikka oli myllyn lähistöllä, joten tulin ajatelleeksi, olisiko sillä seikalla kenties yhteyttä kasvin esiintymisen kanssa. Joka tapauksessa on laji jo pitemmän aikaa kasvanut paikalla ja levinnytkin jo aika laajalle. Kerilän talon pihamaalla, lännempänä näin kasvin lehtiä myös hiukan. Kasvi on Ok:lle uusi.

Hieracium crocatum Fr. Tätä komeata keltanoa tapasin erään mökin ahohaassa Tipasojan kylässä Sotkamossa. Laji lienee Ok:lle uusi.

2. S a m m a l e t:

Sb:lle löytämistäni uusista lehtisammalista lienevät useimmat (n. 30) jo mainitut ylioppilas M. K o t i l a i s e n luettelossa Medd. 44 siv. 5—7. Lisäksi tulevat vain seuraavat:

Oncophorus virens f. Nilsiä, Palosaari.

Hypnum Sendtneri var. *Wilsoni.* Nilsiä, Loutteinen.

Stereodon incurvatus. Kaavi, Losomäki.

Plagiothecium Roeseanum. Kaavi, Losomäki.

Ok:lle uusia lienevät taas seuraavat sieltä löytämäni sammalet, joita ei mainita „Herbarium Musei Fennici“:n luetteloissa (II) vuodelta 1894. Osa niistä, tähdellä (*) nimen etupuolella merkityt, ovat kuitenkin jo mainitut rehtori M. B r e n n e r'in teoksessa: „Observationer rörande den nordfinska floran“ vuodelta 1899.

Oligotrichum incurvum. Sotkamo, Talvivaara.

Cinclidium stygium. Sotkamo, Wuokatti.

**Mnium punctatum.* Paltamo, Melalahti; Hyrynsalmi, Kaiskonjoki.

Mn. medium. Paltamo, Melalahti.

**Mn. silvaticum.* Paltamo, Melalahti.

Philonotis tomentella. Sotkamo, Natula.

Bryum neodamense. Palt., Melalahti; Suomussalmi, Kiannankylä.

Br. neodamense var. *ovatum.* Palt., Mieslahti.

**Bryum ventricosum.* Moninp. Näytt. Sotk. Aarreniemi.

Br. bimum. Sotk., Talvivaara; Kajaani.

Pohlia proligera. Moninp. Näytt. Palt. Melalahti; S:salmi.

P. bulbifera. Sotkamo, Hepolehto.

**Splachnum ampullaceum.* Sotkamo, Hanhilampi.

Tetraplodon angustatus. Sotkamo, kirkonkylä; Kajaani.

Encalypta vulgaris f. *obtusa.* Sotkamo, Natula.

E. laciniata. Sotkamo, Närhiniemi.

Barbula rubella. Sotk. Närhiniemi; Palt. Melalahti y. m.

Dicranum fuscescens. Sotkamo, Wuokatti.

Oncophorus virens. Palt., Korpisenlampi; Suomussalmi, Portti.

**Orthotrichum speciosum.* Kajaani.

**O. rupestre.* Suomussalmi, Jalonkallio.

**Ulota curvifolia.* Paltamo, Melajoki; S:salmi, Jalonkallio y. m.

Grimmia hypnoides. Paltamo, Mieslahti; Sotk., Kohvorinsaari.

Gr. patens. Kajaanin maaseurak., Lehtovaara.

Thuidium Philibertii. Paltamo, Melalahti.

Leskea catenulata. Suomussalmi, Kiannankylä (vai Saarijärvi?).

**L. tectorum.* Samalta kylältä kuin edellinenkin.

**Hypnum filicinum.* Paltamo, Melalahti; Suomussalmi, Ulkupuro.

H. subtile. Sotkamo, Kohvorinsaari.

H. riparium. Sotk., Talvivaara ja Kohvorinsaari; Suomussalmi, Kuottua.

H. commutatum. Paltamo, Melalahti, kiveltä ojasta Hahtolan luota.

H. Sendtneri var. *Wilsoni.* Palt. Melalahti Horkanlampi.

H. exannulatum var. *purpurascens.* Sotkamo, Parkua,

H. trifarium. Paltamo, Melalahti y. m.

**H. velutinum.* Paltamo?

**H. viride.* Paltamo, Melalahti; Sotkamo, Natula.

H. sericeum. Sotkamo, Natula; Suomussalmi, Jalonkallio.

Myurella julacea. Puolanka, Vuorijärvi.

**Stereodon cupressiformis.* Sotkamo, Talvivaara y. m.

**Stereodon Sprucei.* Puolanka, Rällinmäki; Suomussalmi. Kallioinen—Saarijärvi.

Plagiothecium Roeseanum. Äijänkallio.

**Fontinalis gracilis.* S:salmi, Kiekki.

**Leucodon sciuroides.* Sotkamo, Ketrinsaari y. m.

Tulkoon tässä mainituksi myös jäkälä *Solorina saccata*, jonka olen löytänyt uutena kyseessä oleville maakunnille seuraavista paikoista. Sb: Nilsiä, Loutteinen; Kaavi, Huosiaisniemi. Ok: Paltamo, Melalahti; Puolanka, Vuorijärvi; Suomussalmi, Kallioinen—Saarijärvi.

Ottamani sammalnäytteet ovat määränneet tohtorit V. F. Brotherus ja H. Rancken-vainaja, mikä täten kiitollisuudella mainittakoon.

Dr. med. Runar Forsius inlämnade till publikation:

Kleinere Mitteilungen über Tenthredinoiden I.

1. *Pontania phylicifoliae* n. sp. ♂♀. Kopf hinter den Augen rundlich verschmälert, fein chagriniert, matt glänzend. Scheitel kurz, kaum länger als der Durchmesser eines Ocellus, seitlich ziemlich scharf begrenzt, in der Mitte schwach gefurcht. Stirnfeld zwar deutlich, aber nicht besonders hoch erhaben, seitlich und unten deutlich wenn auch nicht sehr scharf begrenzt. Die längliche Supraantennalgrube gross und verhältnismässig tief und auf einem erhabenen Stirnhöcker stehend, nach oben verbreitert, durch den unteren Stirnwulst jedoch gegen das Stirnfeld begrenzt.

Clipeus recht tief rundlich ausgeschnitten. Zunge wenig hervortretend. Wangenanhang etwa so lang wie das erste Antennenglied. Antennen beim ♂ etwas länger als der Hinterleib, beim ♀ etwas kürzer. Thorax oben mässig fein punktiert, deutlich aber nicht besonders stark glänzend, unten schwächer punktiert und stärker glänzend. Scutellum flach, kaum merkbar punktiert, stark glänzend. Hinterspornen gerade, kaum länger als die Tibienspitze breit. Klauen gespalten. Abdomen fein chagriniert, ölig glänzend. Sägescheide nur wenig länger als die Cerci hervortretend, von oben gesehen allmählich rundlich zugespitzt, etwa dreimal so breit als die Cerci; von der Seite gesehen gerundet verschmälert. Länge des ♂ 3.5—4.5 mm, des ♀ 4—5 mm. Flügelspannung etwa 9—10 mm.

Kopf beim ♀ schwarz; braungelb sind die breiten Orbiten bis auf den Scheitel und das Gesicht unter den Antennen. Beim ♂ ebenso, nur sind die Orbiten etwas schmäler und die Antennen unten und gegen die Spitze braun. Thorax beim ♀ schwarz mit gelblichen Tegulae, Ecken des Pronotums und einem Fleck an der Vorderfläche der Mesopleuren. Trochanteren gelblich wie die Schenkel und der Basalteil der Tibien. Die Hinterschenkel oben oft dunkel gestreift und die Spitze der Tibien und die Tarsen gräulich verdunkelt. Das ♂ sonst ebenso gefärbt, nur fehlt der Mesopleuralfleck. Flügel hyalin, Geäder gelblichbraun. Flügelstigma beim ♀ gelblich, beim ♂ braun mit kaum hellerer Basis. Abdomen beim ♀ oben schwarz mit blassem After, unten gelblich, die Basis jedoch oft geschwärzt und die Sägescheide schwärzlich; beim ♂ schwarz mit gelblicher Genitalklappe. — Bisweilen kommen auch etwas hellere Exemplare, besonders im weiblichen Geschlecht, vor. Es pflegt dann die gelbliche Kopffarbe sich über den ganzen Scheitel auszudehnen und oft auch das Interantennalgebiet mehr oder weniger gelblich zu sein.

Die Typen Stammen aus Helsingfors (durch Zucht erhalten); Cotypen aus Lojo und Karislojo.

Die Larve lebt in mehr oder weniger unregelmässigen

Gallen an der Unterseite der Blätter von *Salix phylicifolia* L. (= *S. bicolor* Ehrh.). Die Gallen sind gelblichgrün, nicht besonders dünnwandig, spärlich und abstehend behaart, oft 3—5 an einem Blatte und gehen von Mittelnerven aus. Sie sind oft in zwei oder drei Zipfel ausgezogen, beutel- oder euterförmig, nicht selten abgeplattet oder verbogen und erinnern auffallend an die Gallen, die Enslin (Blattwespengallen, Int. Ent. Zeit., Vol. 10, S. 13, 1916) abgebildet hat. Enslin's Gallen wurden jedoch an *S. repens* L. gesammelt und ergaben nur *Eurytoma acicularia* Ratz. und wurden darum als Krüppelgallen aufgefasst. Er bezweifelt überhaupt, dass solche unregelmässige Gallen wohlentwickelte Imagines ergeben können. Selbst fand ich die Gallen der *P. phylicifoliae* n. sp. nur an *Salix phylicifolia* L. An *S. repens* L. var. *rosmarinifolia* L. fand ich einmal Gallen, die jedoch vom *pedunculi*-Typus waren. Enslin's Gallen bleiben also bisher unaufgeklärt. — Die vermutliche Galle von *P. collactanea* Först., die Enslin (Die Tenthredinoiden Mitteleuropas Vol. IV, S. 533) nach Jörgensen (Zeit. f. wiss. Insektenbiol. 1906, S. 349) abbildet, gehört wohl zweifelsohne zur *Euura amerinae* L.

Die Gallen von *P. phylicifoliae* n. sp. gehören zum Entwickelungstypus *viminalis—kriechbaumeri* (lebende und gesunde Larven notwendig für die vollständige und normale Entwickelung der Gallen). Eine genauere Beschreibung der Gallen und deren Entwickelung werde ich später geben. Diese Art ist in Finland weitverbreitet, und wenigstens im südlichen Finland findet man die Gallen alljährlich beinahe an jedem *phylicifolia*-Strauch in grosser Anzahl. Die Imagines sind seltener und werden im Juni gesammelt.

Die neue Art steht der *P. collactanea* Först. offenbar sehr nahe, und ich glaubte lange es mit dieser Art zu tun haben. Sie findet sich darum unter diesem Namen in meinem „Verzeichnis der bisher aus dem Lojo-Gebiete bekannt gewordenen Tenthredinoiden“ (Acta Soc. Faun. Flor. Fenn. Vol. 46, N:o 4, 1919) erwähnt. Der untere Stirnwulst ist jedoch bei meiner Art nicht unterbrochen und auch die

Färbung stimmt nicht ganz gut mit *P. collactanea* Först. überein. Vermutlich sind Förster's und Enslin's *collactanea* zwei verschiedene Arten. In diesem Zusammenhange verdient es vielleicht nochmals betont zu werden, dass *Nematus fennicus* André nicht hierher gehört, sondern als Synonym zur *Platycampus luridiventris* Fall. zu setzen ist, worauf ich schon früher die Aufmerksamkeit gelenkt habe (Meddel. Soc. Faun. et Flor. Fenn. H. 33, S. 100, 1907).

2. *P. joergenseni* Ensl. Diese neulich beschriebene Art (Die Tenthr. Mitteleur. S. 357) wurde bisher mit *P. pedunculi* Htg verwechselt. So auch bei uns. Ob die echte *pedunculi* in Finland überhaupt vorkommt, weiss ich nicht. Vielleicht gehören hierher die Gallen, die ich an *Salix rosmarinifolia* L. gesammelt habe. Die von mir an *S. aurita* L. und *S. cinerea* L. gefundenen *pedunculi*-ähnlichen Gallen ergaben alle Wespen, die *joergenseni* Ensl. angehören dürften.

3. *Euura testaceipes* Brischke. Diese im mittleren Europa häufige und verbreitete Art scheint in Finland keine grössere Verbreitung zu haben und wurde früher übersehen. Ich kenne dieselbe nur von Helsingfors, wo sie jedoch in grosser Anzahl auf *Salix fragilis* L. vorkommt. Sie fliegt im Juni. Die charakteristischen Gallen sammelt man am besten Ende September.

4. *E. venusta* Zadd. Ebenfalls früher übersehen. Die Imagines sind selten. Die Gallen sind dagegen häufig im mittleren und südlichen Finland im August bis September an *S. caprea* L. und *S. aurita* L. Bisher aus Dänemark, Belgien, Deutschland und Frankreich bekannt.

5. *Trichiocampus aeneus* Zadd. Die Larven sind von Finland schon früher erwähnt (S. 101 Vol. 37 dies. Zeitschr.). In den ersten Tagen des Juli 1918 wurde ein ♀ dieser Art von Magister phil. R. Krogerus im Kirchspiel Karislojo, Suurniemi (südl. Finland) gesammelt.

6. *Tenthredella enslini* Fors. (S. 147 Vol. 44 dies. Zeitschr.). Es war mir völlig entgangen, dass Schirmer schon früher (Deutsche Ent. Zeitschr. 1913 S. 93) eine *T. enslini*

veröffentlicht hatte. Meine Art muss darum einen neuen Namen erhalten. Ich nenne dieselbe darum *T. eduardi* nach Dr. med. Eduard Enslin. — Die Antennen sind, mit Ausnahme der beiden ersten Glieder, schwarz.

7. *Allantus (Emphytus) bequaerti* Fors. (Öfvers. af Finska Vet.-Soc. Förh. Vol. LX, 1917—1918, Afd. A, N:o 13, S. 4). Der Arealquernerv mündet im Vorderflügel vor der Mitte der Discoidalzelle, was ich früher nicht erwähnte; diese Art gehört also zur Untergattung *Emphytus* Kl.

8. *A. enslini* Fors. (Ibid. S. 6). Diese Art gehört, wie ich schon früher bemerkte, zur *viennensis*-Gruppe (Subg. *Allantus* i. sp.). Im Vorderflügel ist also der Arealquernerv mit dem Basalnerven interstitial. Der zweite Cubital- und Rücklaufende Nerv sind ausserdem interstitial wie bei *viennensis* Schrnk, welcher Art sich *enslini* auch sonst nahe anschliesst.

9. *Schizocera (Aprosthema) hyalinipennis* Fors. (Ibid. S. 7). Ist möglicherweise das bisher unbekannte ♂ von Enslin's *A. rufonigra* (Die Tenthredinoiden Mitteleuropas VI, S. 625, veröffentlicht im Januar 1918). Enslin's Name hat dann die Priorität.

10. *Macrocephus (Hartigia) bequaerti* Fors. (Ibid. S. 9). Ist ohne Zweifel mit *Hartigia largiflava* Ensl. (loc. cit. VII, S. 688) identisch. Enslin's Arbeit wurde schon im August 1918 gedruckt, meine erst im December 1918 (obwohl schon im Mai zum Druck eingesandt). Enslin's Name hat also die Priorität.

Dr. med. Runar Forsius inlämnade till publikation:

Kleinere Beiträge zur Kenntnis der Tenthredinoiden-Eier I.

Bei meinen Studien über die Tenthredinoiden habe ich seit einigen Jahren auch die Eier beachtet. Obwohl die diesbezüglichen Untersuchungen noch nicht beendigt sind, will ich hier in Kürze einige Beobachtungen veröffentlichen, Es geschieht dieses in der Hoffnung, später weitere Beiträge geben zu können.

Über die Eier der Blattwespen ist bisher nur wenig

veröffentlicht worden, und André's (1) Worte: „Les oeufs des Hyménoptères sont bien peu connus et ce que l'on sait d'eux n'offre qu'un médiocre intérêt" treffen heute noch völlig zu. Es scheint als ob das Interesse für die ersten Entwickelungsstufen der Tenthredinoiden, besonders in den letzten Jahrzehnten, sehr gering gewesen sei. Nur die gallenerzeugenden Arten, sowie einzelne ökonomisch wichtige Schädlinge, machen in dieser Hinsicht eine Ausnahme. Die im Folgenden gegebenen kurzen und mangelhaften Notizen über einige Blattwespen-Eier können darum vielleicht von Interesse sein.

Die Hauptursache der geringen Aufmerksamkeit, die den Tenthredinoiden-Eiern zugekommen ist, dürfte hauptsächlich dadurch bedingt sein, dass dieselben im Vergleich mit den meisten übrigen Insekten-Eiern verhältnismässig einförmig gebaut sind, was vielleicht davon abhängt, dass die Eier der Blattwespen anfänglich in das Innere der verschiedenen Pflanzenteile gelegt wurden, und dass erst später, im Laufe der Stammesentwickelung, einige Arten und Gattungen ihre Eier auf die Aussenfläche der Blätter und Nadeln legten. Nach Peyron (2) und Bengtsson (3) können vielleicht aus den Formenverschiedenheiten der Schmetterlings- und Ephemeriden-Eier sogar wichtige Schlussfolgerungen über die Verwandschaft gewisser Arten gezogen werden, was bei den Tenthredinoïden wohl selten der Fall ist.

Die ersten genaueren mikoskopischen Untersuchungen über den Bau der Tenthredinoiden-Eier wurden von Dufour (4), Meissner (5) und Leuckart (6) veröffentlicht. Spätere Verfasser begnügen sich gewöhnlich mit kurzen Zitaten von diesen Autoren, wenn sie sich überhaupt mit den Eiern der Tenthredinoiden etwas näher befassen (Korschelt (7), Gross (8), u. a).

Die Eier der Tenthredinoiden sind gewöhnlich länglich-oval, elliptisch, wurst-, nieren- oder hühnereiförmig und beinahe immer an dem einen Ende (Schmalende, vorderer Pol, oberer Pol) etwas schmäler und mehr zugespitzt als am

anderen. Sie (Fig. 31) sind gewöhnlich etwas fester als die übrigen Hymenopteren-Eier und sind von zwei verschiedenen Häuten, der Dotterhaut (Dh) und dem Chorion (Ch), umgeben. Die Dotterhaut ist sehr weich und dehnbar und lässt verschiedene Flüssigkeiten durch. Die äussere Hülle, das Chorion, ist etwas resistenter und weniger elastisch, sowie relativ impermeabel, und zerreisst oft bei den Wachstumsvorgängen des Embryos. Am Schmalende des Eies befindet sich eine auch mit starker Vergrösserung nur schwierig entdeckbare, nach innen gestülpte winzige Papille (P), die Eingangspforte für das Spermatozoon (die Micropyle). Bei *Xiphydria* kommt, wie bei manchen Cynipiden, am Chorion ein schwanzförmiger Anhang (Appendix) vor, über dessen Entstehung und Bedeutung ich noch im Unklaren bin. [1]) Auch sonst weichen die Xiphydriden so auffallend von den übrigen Tenthrediniden ab, dass sie am besten eine eigene Familie *Xiphydroidea* bilden. Bei den Eiern von *Cephaleia abietis* L. findet sich nach Baer (9) in der Mitte der konvexen Seite ein schwacher nabelartiger Buckel.

Die Eierschale ist sonst gewöhnlich glatt und glänzend. Mit starker Vergrösserung beobachtet man eine schwache und wenig hervortretende Punktierung (möglicherweise münden hier enge, im Dienste des Gasaustausches stehende Kanäle). Ein besonderer, den verschiedenen Arten eigentümlicher Stützapparat, wie er z. B. bei den Schmetterlingen vorkommt, findet sich bei den Tenthredinoiden-Eiern nicht. Nur bei *Acantholyda pinivora* Ensl. habe ich ein wenig hervortretendes Stützgerüst von viereckigen, ungleich grossen Maschen gesehen. Was die Form der Eier anbelangt, vergleiche man die beigefügten halbschematischen Konturzeichnungen (Fig. 1—30).

Der Härtegrad der Eier variiert ziemlich stark. Bei den Arten, die ihre Eier in das Innere von Pflanzenteilen legen,

---

[1]) Cf. Kieffer, J. J. Die Gallwespen (Cynipiden) Mitteleuropas insbesondere Deutschlands (Schröder, Chr. Die Insekten Mitteleuropas Vol. III). S. 9. Stuttgart 1914.

sind die Eihüllen vorwiegend weich, während die im Freien auf Nadeln, Blättern, u. s. w. abgelegten Eier verhältnismässig dickschalig sind. Um unnötige Wiederholungen zu vermeiden, habe ich nach Schätzung den Härtegrad der Eier mit den Ziffern 1—6 bezeichnet. Es bedeuten darum:

H 1 = sehr weich.	H 4 = ziemlich fest.
H 2 = weich.	H 5 = fest.
H 3 = ziemlich weich.	H 6 = äusserst fest.

Es ist noch zu bemerken, dass die besonders dünnschaligen Eier (H 1—2) leicht infolge von allerlei äusseren Einwirkungen ihre Form verändern und darum am besten in Glycerin oder physiologischer Kochsalzlösung untersucht werden. Auch muss hier vielleicht nochmals hervorgehoben werden, dass die s. g. festen Eier im Vergleich mit anderen Gegenständen relativ weich und dünnschalig sind.

Gleichzeitig mit den Eiern scheidet das Weibchen eine klebrige, mucinöse Flüssigkeit ab, die bei einigen Arten zur Befestigung des Eies dient. Bei anderen Arten ist die Bedeutung dieses Sekretes, das aus den am Ende des Hinterleibes gelegenen akzessorischen Drüsen (die den Giftdrüsen der Aculeaten entsprechen) stammt, noch unbekannt. Vielleicht spielt dasselbe bei den gallenerzeugenden Arten eine Rolle als Wucherungsstimulans.

Die Grösse der Eier schwankt bei den verschiedenen Arten bedeutend, ist aber bei verschiedenen Weibchen ein und derselben Art ziemlich konstant, was ich durch Kontrollmessungen an Eiern von verschieden grossen Weibchen konstatiert habe. Es ist jedoch zu bemerken, dass durch Zucht gewonnene Stücke gewöhnlich etwas kleinere Eier haben. Im allgemeinen überschreiten die Längedifferenzen jedoch nicht 0.05 mm. Die kleinsten von mir beobachteten Eier waren nur etwa 0.35 mm lang und 0.15 mm breit *(Fenusa dohrni* Tischb.), die grössten etwa 3.90 × 0.93 mm *(Acantholyda pinivora* Ensl.). Die meisten Eier wachsen jedoch nach der Eiablage bedeutend. Dieses kommt nicht nur bei den Eiern vor, die in das Innere der Pflanzen gelegt werden, sondern auch bei den im Freien abgelegten. Es

ist darum anzunehmen, dass die Ursache dieses Phänomens in Wachstumserscheinungen des Embryos zu suchen ist und nicht durch Aufnahme von Nahrung oder Flüssigkeit bedingt ist, was man früher anzunehmen geneigt war (Beijerinck (10), Magnus (11) u. a.). Als Beispiel für die Vergrösserung der Eier will ich hier die Verhältnisse bei *Thrinax mixta* Klug erwähnen. Die Eier dieser Art messen etwa 0.88—0.94 × 0.36—0.38 mm als neugelegt. Vier Tage alte Eier messen etwa 1.0 × 0.45 mm und acht Tage alte Eier 1.25 × 0.60 mm.

Die Färbung der Eier ist gewöhnlich wenig auffallend: weiss, grau oder gelblich. Bisweilen kommen jedoch leuchtendere Farbenschattierungen vor: grün, blau u. s. w. Es ist zu bemerken, dass die Farben bei der Entwickelung des Embryos sich verändern, in der Regel so, dass dieselben allmählich dunklere Schattierungen annehmen. Meine Angaben beziehen sich darum immer auf junge Eier.

Die Zahl der Eier schwankt bedeutend. Ein gezogenes Weibchen von *Acantholyda erythrocephala* L. enthielt nur 16 Eier, während ich bei *Sirex gigas* L. einmal 322 zählte. Bei den meisten Arten sind die Eier, die überhaupt abgelegt werden, beim Schlüpfen der Weibchen schon fertig entwickelt, bei anderen dagegen (besonders Cimbiciden, *Tenthredo* und *Tenthredella)* sind beim Schlüpfen nur einzelne Eier reif, was durch die verschiedene Grösse der Eier bestätigt wird.

Die Länge des Eierstadiums wechselt bei den verschiedenen Arten recht stark. Gewöhnlich schlüpfen die jungen Larven nach etwa 9—14 Tagen, bisweilen schon etwas früher (6—8 Tagen), bisweilen auch später (15—20 Tagen). Einige Arten überwintern sogar als Ei, was ich die finländischen Arten betreffend nur bei *Lophyrus sertifer* Geoffr. beobachten konnte. Baer's (l. c. S. 193) Angabe, dass er einmal beobachtet habe, wie die Larven von *Lygaeonematus pini* Retz. schon 6 Stunden nach der Eiablage auskrochen, möchte ich sehr bezweifeln. Vermutlich liegt hier eine Verwechslung von Bruten verschiedener Weibchen vor. Wenigstens

habe ich, weder bei dieser Art noch bei anderen Arten, derartiges beobachten können.

Wie ich schon früher erwähnte, werden einige Eier frei an verschiedenen Pflanzenteilen befestigt, während andere Arten ihre Eier mittelst der Säge in kleinen taschenförmigen Höhlungen in Blättern, Nadeln, Blattstielen, Ästen, Knospen u. s. w. ablegen. Bei einigen Arten der letzterwähnten Gruppe erzeugen die Eier kleine örtliche blasenförmige Wucherungen, s. g. Procecidien. Andere *(Euura, Pontania)* verursachen wirkliche Gallenbildungen, auf deren Entstehung ich hier nicht näher eingehen will (cf. Enslin (12), Magnus (11) u. a.).

Die Eier werden durch verschiedene Schädigungen und Feinde bedroht. Einige vertrocknen oder gehen durch starke Wärme zugrunde, andere dagegen durch Nässe und Kälte. Merkwürdig in dieser Hinsicht ist die grosse Resistenz der als Ei überwinternden Arten, die bisweilen eine Temperatur von etwa —30° C ausstehen können, ohne beschädigt zu werden *(Lophyrus sertifer* Geoffr., *Allantus (Emphytus) serotinus* Müll. und *A. braccatus* Gmel.). Die Eier werden oft von allerlei Acariden und Wanzen ausgesaugt. Schliesslich leben in ihnen verschiedene kleine Schlupfwespen, die jedoch bisher nur wenig studiert worden sind. In diesem Zusammenhang verdient es vielleicht erwähnt zu werden, dass ich einmal aus den Eiern von *Acantholyda pinivora* Ensl. eine wahrscheinlich bisher unbeschriebene Schlupfwespe erzog, die so klein war, dass aus einem Ei nicht weniger als 22 Wespen ausschlüpften.

Die geschlechtliche Fortpflanzung ist bei den Tenthredinoiden die Regel. Bei zahlreichen Arten wurde jedoch nicht selten auch Parthenogenesis beobachtet (cf. Enslin (14), wobei aus unbefruchteten Eiern bald lauter Weibchen *(Hemichroa alni* L., *Eriocampa ovata* L., *Pristiphora fulvipes* Fall. u. a.), bald Männchen *(Lophyrus pini* L., *Pteronidea ribesi* Scop., *Pristiphora conjugata* Dahlb. u. a.), bald wieder sowohl männliche als weibliche Nachkommen *(Pteronidea polyspila* Först. und *Croesus varus* Vill.) entstanden. Bei

einigen Arten sind die Männchen selten oder fehlen. Die Parthenogenese ist bei diesen Arten als eine durchaus normale Erscheinung anzusehen (*Eriocampa ovata* L., *Empria pulverata* Retz., *Tomostethus dubius* Gmel. u. a.).

Die in diesem Aufsatze erwähnten Eier wurden teils sogleich nach dem Eierlegen mittels einer Nadel vorsichtig herauspräpariert (in der Regel bei durchsichtigen Untersuchungsobjekten vorher provisorisch gemessen), teils aus den Körpern von eierlegenden Weibchen herausgenommen. Sogleich nach der Herausbeförderung wurden die Eier mikroskopisch untersucht, mittels eines Mikrometerokulars gemessen (wenn möglich 10 Eier) und mit Hülfe eines Zeichenokulars gezeichnet. Dann wurden Form, Farbe und Härtegrad geschätzt und notiert. Die im Folgenden zusammengestellten Notizen enthalten vorläufig hauptsächlich nur morphologische Angaben sowie Beobachtungen über Farbe und Härtegrad. Vielleicht werde ich später andere diesbezügliche Aufzeichnungen (über Kopulation, Eiablage, Eireifung) veröffentlichen können.

Zusammen berichte ich unten über 59 Gattungen mit 128 Arten. Einige ältere und unvollständige Beobachtungen wurden hier nicht mitgenommen.

Betreffend die Benennungen der Arten, Gattungen, Tribus u. s. w. bin ich dem von Enslin (13) gebrauchten System gefolgt, obwohl dasselbe in manchen Hinsichten nicht mehr als „la dernière crie" angesehen werden kann.

Verkürzungen: L = Längendurchmesser × grösstes Querdurchmesser, b. d. = beinahe durchsichtig, w. d. = wenig durchsichtig, n. d. = nicht durchsichtig.

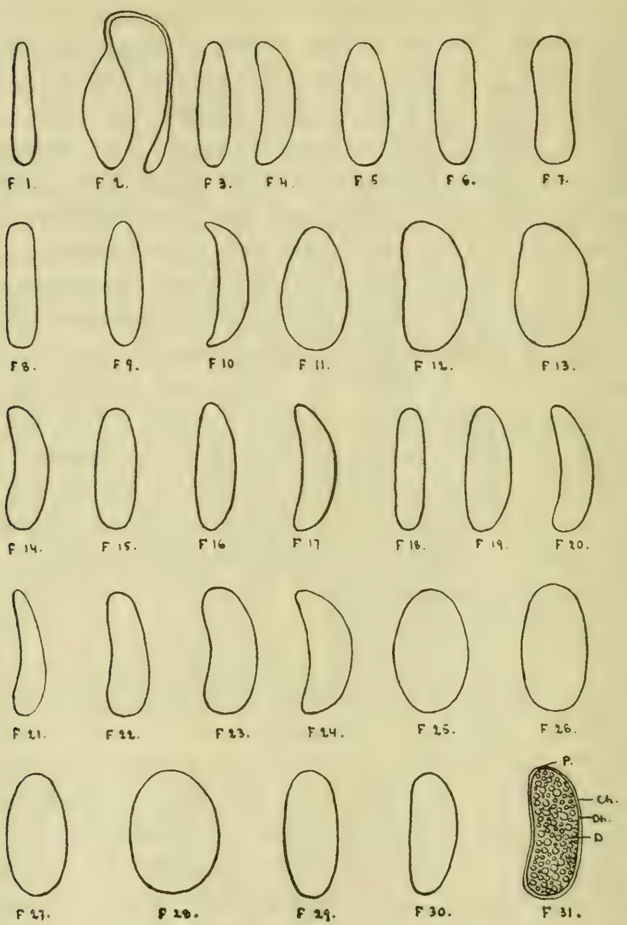
Siricidae.

Siricini.

Sirex gigas L. Grauweiss, b. d. L 1.23—1.27 × 0.19—0.21 mm. F 1. H 2—3.

Xiphydrini.

Xiphydria camelus L. Weisslich, w. d. L (des Corpus) 0.97—1.03 × 0.35—0.37. Appendix 1.77—1.80. Gesamtlänge 2.74—2.83. F 2. H 3.



1. = Ei von *Sirex gigas* L.
2. = „ „ *Xiphydria camelus* L.
3. = „ „ *Cephus infuscatus* Thoms.
4. = „ „ „ „
5. = „ „ *Calameuta filiformis* Ev.
6. = „ „ *Pamphilius depressus* Schr.
7. = „ „ „ *histrio* Latr.
8. = „ „ „ *vafer* L.
9. = „ „ „ *balteatus* Klug.
10. = „ „ *Acantholyda pinivora* Ensl.
11. = „ „ *Arge ciliaris* Klug.
12. = „ „ „ „
13. = „ „ *Amasis obscura* F.
14. = „ „ *Arge coerulescens* Klug.
15. = „ „ „ „
16. = „ „ *Lophyrus nemoralis* Ensl.
17. = „ „ „ *fuscipennis* Fors.
18. = Ei von *Lophyrus socius* Klug.
19. = „ „ *Monoctenus juniperi* L.
20. = „ „ *Hemichroa alni* L.
21. = „ „ *Euura amerinae* L.
22. = „ „ *Micronematus abbreviatus* Htg.
23. = „ „ *Pontania capreae* L.
24. = „ „ *Pachynematus obductus* Htg.
25. = „ „ *Lygaeonematus pini* Retz.
26. = „ „ *Fenusa dohrni* Tischb.
27. = „ „ *Caliroa aethiops* F.
28. = „ „ *Tomostethus luteiventris* Panz.
29. = „ „ *Strongylogaster lineata* Christ.
30. = „ „ *Allantus calceatus* Klug.
31. = 23.

Cephidae.

Cephus infuscatus Thoms. Beinweiss, w. d. L 1.29—1.35 × 0.38—0.42. F 3—4. H 3—4.

Calameuta filiformis Evers. Blass gelblichweiss, w. d. 1.15—1,18 × 0.41—0.43. F 5. H 3.

Tenthredinidae.

Pamphilinae.

Pamphilius depressus Schrank. Grünlichgelb, n. d. L 1.72—1.74 × 0.50—0.53. F 6. H 4—5.

P. histrio Latr. Gelblichgrün, n. d. L 1.77—1.82 × 0.55—0.59. F 7. H 4—5.

P. vafer L. Grünlich, n. d. L 2.18—2.21 × 0.60—0.63. F 8. H 4.

P. gyllenhali Dahlb. Blass blaugrün, n. d. L 1.52—1.58 × 0.54—0.56. F 6. H 3—4.

P. balteatus Klug. Blass weisslichgrün, n. d. L 1.58—1.63 × 0.45—0.48. F 9. H 4.

P. sylvaticus L. Blaugrün, w. d. L 1.62—1.70 × 0.56—0.57. F 9. H 4.

Acantholyda erythrocephala L. Blass dottergelb, w. d. L 1.78—1.85 × 0.44—0.46. F 8. H 4.

A. pinivora Ensl. Grünlichgelb, als älter braun, n. d. L 3.63—3.90 × 0.87—0.93. F 10. H 6.

Arginae.

Arge ciliaris Klug. Grasgrün, w. d. L 1.18—1.22 × 0.56—0.58. F 11—12. H 3.

A. fuscipes Fall. Grasgrün, w. d. L 1.65—1.76 × 0.73—0.76. F 11—12. H 3.

A. coerulescens Geoffr. Blass dottergelb, b. d. L 1.05—1.08 × 0.49—0.52. F 14—15. H 3.

A. ustulata L. Grasgrün, w. d. L 1.47—1.50 × 0.70—0.75. F 11—12. H 3.

A. dimidiata Fall. Grasgrün, w. d. L 1.72—1.75 × 0.70—0.73. F 12. H 3—4.

A. rosae L. Dottergelb, n. d. L 1.34—1.39 × 0.47—0.50. F 30. H 3—4. Zwei Tage alte Eier massen etwa 1.6—1.8 × 0.7—0.8. Noch ältere (etwa vier Tage) 2.1—2.2 × 1.0.

Abiini.

Amasis obscura F. Blass grünlichgelb, b. d. L 1.30—1.36 × 0.57—0.61. F 11, 12, 13. H 1—2.

Cimbicini.

Trichiosoma sorbi Htg. Gelblichgrün, b. d. L 2.08—2.15 × 0.74—0.76. F 14, 15. H 3.

T. silvaticum Leach. Blass gelblichgrün, b. d. L 1.89—1.98 × 0.68—0.73. F 14, 15. H 3.

T. latreillei Leach. Grasgrün, b. d. L 2.09—2.22 × 0.87—0.94. F 13, 25. H 3.

Cimbex femorata L. var. *sylvarum* F. Grasgrün, b. d. L 2.69—2.73 × 0.98—1.03. F 24. H 3—4.

C. femorata L. var. *unicolor* Ensl. Grasgrün, b. d. L 2.68—2.75 × 0.97—1.02. F 24. H 3.

C. connata Schrank. Blassgrün, b. d. L 2.57—2.66 × 0.92—0.95. F 24. H 3—4.

Lophyrinae.

Lophyrus nemoralis Ensl. Blass dottergelb, n. d. L 1.78—1.80 × 0.49—0.52. F 16. H 3—4.

L. fuscipennis Fors. Weisslichgelb, n. d. L 1.40—1.45 × 0.35—0.38. F 17. H 4.

L. similis Htg. Blaugrün, n. d. L 1.56—1.62 × 0.44—0.48. F 9. H 4.

L. socius Klug. Grau, n. d. L 1.92—1.99 × 0.38—0.42. F 18. H 4—5.

L. pallidus Klug. Grasgrün, b. d. L 1.20—1.26 × 0.34—0.36. F 14. H 4.

Monoctenus juniperi L. Blassgelb, n. d. L 0.94—0.99 × 0.37—0.39. F 19. H 3.

Nematini.

Hemichroa alni L. Gelblichweiss, w. d. L 1.50—1.56 × 0.37—0.41. F 20. H 3—4.

Dineura testaceipes Klug. Grauweiss, b. d. L 0.71—0.75 × 0.25—0.26. F 21. H 3.

D. viridiDorsata Retz. Blassgrün, b. d. L 0.76—0.79 × 0.28—0.30. F 29. H 2.

Platycampus luridiventris Fall. Blass grünlichweiss, b. d. L 0.87—0.90 × 0.26—0.27. F 21. H 3.

Cladius pectinicornis Geoffr. Blass grauweiss, b. d. L 0.90—0.93 × 0.32—0.33. F 23. H 2.

C. difformis Panz. Grauweiss, b. d. L 1.01—1.03 × 0.26—0.28. F 22. H 2—3.

Trichiocampus viminalis Fall. Honiggelb, b. d. L 1.22—1.28 × 0.33—0.37. F 20. H 2—3.

Euura amerinae L. Weisslich, b. d. L 0.93—0.98 × 0.22—0.24. F 21. H 1—2.

E. saliceti Fall. Weisslich, b. d. L 0.51—0.56 × 0.11—0.13. F 21. H 1—2.

E. testaceipes Brischke. Gelblichweiss, d. L 0.63—0.67 × 0.16—0.18. F 4. H 1—2.

Pontania leucosticta Htg. Blass blaugrün, b. d. L 0.71—0.73 × 0.29—0.30. F 30. H 2.

P. vesicator Bremi. Gelblichweiss, b. d. L 0.65—0.73 × 0.24—0.29. F 20. H 1—2.

P. viminalis L. Gelblichweiss, b. d. L 0.52—0.56 × 0.16—0.18. F 23. H 1—2.

P. capreae L. Weisslich, d. L 0.53—0.56 × 0.19—0.22. F 23. H 1—2.

P. joergenseni Ensl. Weisslich, d. L 0.46—0.49 ×0.17—0.20. F 23. H 1—2.

P. phylicifoliae n. sp. Weisslich, schwach grünlich schattiert, b. d. L 0.47—0.49 × 0.17—0.20. F 23. H 1—2.

Croesus septentrionalis L. Weisslich, b. d. L 1.68—1.75 × 0.40—0.45. F 20. H 3.

Nematus erichsoni Htg. Gelblichweiss, w. d. L 1.46—1.50 × 0.43—0.45. F 16. H 3.

Amauronematus forsiusi Ensl. Blassgrünlichgelb, w. d. L 0.96—1.02 × 0.26—0.29. F 3, 4. H 3.

A. vittatus Lep. Grasgrün, w. d. L 0.88—0.94 × 0.32—0.35. F 15, 19. H 3.

Nematinus fuscipennis Lep. Weisslich, w. d. L 1.13—1.15 × 0.32—0.35. F 16. H 3—4.

N. luteus Panz. Grünlichgelb, w. d. L 1.07—1.10 × 0.37—0.40. F 5. H 3.

Pteronidea ribesii Scop. Weisslich, w. d. L 1.04—1.08 × 0.30 —0.33. F 9. H 3.

P. similis Fors. Blass gelblichgrün, w. d. L 1.49—1.54 × 0.35 —0.39. F 20. H 3—4.

P. nigricornis Lep. Blass grünlichgelb, w. d. L 1.32—1.37 × 0.25—0.30. F 20. H 4.

Pachynematus obductus Htg. Gelb, w. d. L 0.82—0.88 × 0.31 —0.34. F 24. H 2—3.

Lygaeonematus vesmaeli Tischb. Blass gelblichgrün, b. d. L 1.16—1.20 × 0.33—0.35. F 15. H 3.

L. mollis Htg. Weisslich, w. d. L 1.17—1.22 × 0.38—0.42. F 19. H 3.

L. pini Retz. Grünlichgelb, b. d. L 0.54—0.56 × 0.33—0.35. F 25. H 2.

Pristiphora fulvipes Fall. Blass grünlichblau, w. d. L 0.82—0.85 × 0.30—0.33. F 24. H 2—3.

P. conjugata Dahlb. var. *forsiusi* Ensl. Blassgelb, b. d. 1.02 —1.09 × 0.35—0.38. F 14. H 3.

Micronematus abbreviatus Htg. Weisslich, b. d. L 0.81—0.88 × 0.32—0.34. F 22. H 2—3.

Blennocampini.

Pelmatopus fusculus Klug. Gelblichgrau, b. d. L 0.56—0.60 × 0.20—0.23. F 5. H 2.

Tomostethus ephippium Panz. Gelblich, b. d. L 0.65—0.68 × 0.23—0.26. F 17. H 3.

T. luteiventris Panz. Weisslich, b. d. L 0.65—0.70 × 0.37—0.38. F 28. H 1—2.

Monophadnus geniculatus Htg. Grünlichweiss, b. d. L 0.80—0.83 × 0.31—0.33. F 26. H 2—3.

M. monticola Htg. Blassgelb, b. d. L 0.96—0.99 × 0.31—0.33. F 19. H 3.

M. pallescens Gmel. Blassgelb, b. d. L 0.95—0.98 × 0.33—0.36. F 23. H 3.

Blennocampa pusilla Klug. Grauweiss, b. d. L 0.67—0.70 × 0.27—0.30. F 29. H 2—3.

Scolineura betulae Zadd. Milchweiss, b. d. L 0.58—0.62 × 0.26 —0.28. F 12. H 3.

Entodecta pumilus Klug. Weisslich, d. L 0.47—0.50 × 0.23—0.25. F 25. H 1.

Fenusa dohrni Tischb. Honiggelb, b. d. L 0.39—0.40 × 0.17 —0.18. F. 26. H 1—2.

F. pumila Klug. Gelblichweiss, b. d. L 0.37—0.39 × 0.16—0.18. F 26. H 1—2.

Hoplocampini.

Phyllotoma microcephala Klug. Grauweiss, d. L 0.71—0.73 × 0.25—0.26. F 16. H 2.

Caliroa aethiops F. Weisslichgrau, b. d. L 0.70—0.74 × 0.32 —0.35. F 27. H 2—3.

C. varipes Klug. Milchweiss, b. d. L 0.88—0.95 × 0.32—0.35. F 19. H 3.

Hoplocampa alpina Zett. Weisslich, b. d. L 0.72--0.74 × 0.29 —0.31. F 15. H 2—3.

Selandriini.

Athalia glabricollis Thoms. Gelblichweiss, w.d. L 0.99—1.02 × 0.43—0.46. F 12. H 3.

A. lineolata Lep. var. *cordata* Lep. Weisslich, w. d. L 0.93 —0.97 × 0.42—0.45. F 12, 13. H 2—3.

Selandria temporalis Thoms. Grünlichgelb, b. d. L 0.78—0.86 × 0.48—0.50. F 27. H 2—3.

S. cinereipes Klug. Weisslich, w. d. L 0.76—0.80 × 0.31—0.34. F 24. H 2.

S. morio F. Gelblich, b. d. L 0.77—0.79 × 0.30—0.34. F 25. H 2.

Thrinax mixta Klug. Blass grünlichgelb, b. d. L 0.88—0.94 × 0.36—0.38. F 19. H 2—3.

Stromboceros delicatulus Fall. Blass gelblichgrün, b. d. L 0.89 —0.95 × 0.43—0.46. F 12. H 3.

Strongylogaster lineata Christ. Grünlichgelb, w. d. L 0.97—1.01 × 0.48—0.51. F 19. H 3.

S. xanthoceros Steph. Grünlichgelb, w. d. L 1.02—1.06 × 0.43 —0.46. F 19. H 3.

Pseudotaxonus filicis Klug. Blass grünlichgelb, w. d. L 1.08 —1.12 × 0.40—0.42. F 16. H 3.

Hemitaxonus struthiopteridis Fors. Grünlichgelb, b. d. L 0.83—0.87 × 0.28—0.33. F 15, 24. H 2—3.

Eriocampa ovata L. Grauweiss, b. d. L 1.20—1.25 × 0.37—0.40. F 23. H 4.

Empria liturata Gmel. Gelblichweiss, b. d. L 0.96—0.99 × 0.33—0.35. F 30. H 3.

E. immersa Klug. Grauweiss, w. d. L 1.04—1.05 × 0.44—0.46. F 5. H 3.

E. tridens Kon. Blass grünlichgelb, b. d. L 1.19—1.23 × 0.41—0.44. F 19. H 3.

E. ? mongolica Kon. Weisslichgrün, b. d. L 1.02—1.05 × 0.41—0.44. F 29. H 3.

Allantus calceatus Klug. Weisslich, b. d. L 0.86—0.91 × 0.38—0.42. F 30. H 2—3.

A. cinctus L. Grauweiss, b. d. L 0.93—0.97 × 0.41—0.44. F 24. H 3.

A. carpini Htg. Weisslich, b. d. L 0.71—0.73 × 0.30—0.33. F 11. H 2—3.

A. tener Fall. Blass gelblichgrün, b. d. L 0.73—0.76 × 0.40—0.42. F 25. H 1—2.

A. pallipes Spin. Milchweiss, b. d. L 0.90—0.96 × 0.38—0.40. F 26. H 2—3.

Taxonus agrorum Fall. Honiggelb, b. d. L 1.12—1.18 × 0.48—0.52. F 27. H 3.

Ametastegia albipes Fall. Gelblichweiss, b. d. L 0.99—1.02 × 0.43—0.44. F 12. H 3.

Dolerini.

Loderus palmatus Klug. Blass grünlichgelb, w. d. L 1.12—1.15 × 0.38—0.42. F 15. H 3—4.

L. pratorum Fall. Blassgrün, w. d. L 0.96—1.01 × 0.28—0.30. F 16. H 3—4.

L. vestigialis Klug. Blaugrün, w. d. L 1.08—1.14 × 0.31—0.34. F 23, 29. H 3—4.

Dolerus madidus Klug. Blass grünlichgelb, w. d. L 1.35—1.44 × 0.45—0.52. F 15. H 4.

D. pratensis L. var. *mediater* Ensl. Blass grünlichgelb, w. d. L 1.08—1.12 × 0.30—0.32. F 15. H 3.

Dolerus aeneus Htg. Blassgrün, w. d. L 1.32—1.38 × 0.36—0.39. F 23. H 3—4.

D. dubius Klug. Honiggelb, b. d. L 1.44—1.50 × 0.53—0.57. F 23, 29. H 3—4.

D. bimaculatus Geoffr. Graugelb, b. d. L 1.27—1.31 × 0.43—0.47. F 4. H 4.

Tenthredinini.

Macrophya duodecimpunctata L. Blauweiss, n. d. L 1.48—1.52 × 0.59—0.61. F 23, 29. H 3—4.

M. sanguinolenta Gmel. Blassgrün, w. d. L 1.20—1.26 × 0.40—0.45. F 22. H 3.

M. albipuncta Fall. Blassgelb, b. d. L 1.08—1.11 × 0.41—0.43. F 23, 29. H 3.

M. albicincta Schrank. Blassgelb, w. d. L 1.12—1.19 × 0.42—0.46. F 23. H 3—4.

Pachyprotasis rapae L. Milchweiss, b. d. L 1.20—1.25 × 0.57—0.62. F 13. H 3.

P. antennata Klug. Grünlichweiss, b. d. L 1.32—1.38 × 0.56—0.60. F 23, 29. H 3.

Tenthredopsis excisa Thoms. Weisslich, w. d. L 1.36—1.39 × 0.42—0.43. F 16. H 3—4.

T. campestris L. Gelblichweiss, w. d. L 1.46—1.48 × 0.26—0.29. F 16. H 3—4.

Rhogogaster aucupariae Klug. Blass grünlichgelb, w. d. L 1.13—1.16 × 0.46—0.50. F 26. H 3.

R. fulvipes Scop. Blass grünlichgelb, w. d. L 1.02—1.10 × 0.49—0.53. F 19. H 3.

R. viridis L. Blass blaugrün, w. d. L 1.50—1.55 × 0.60—0.63. F 30. H 3.

Perineura rubi Panz. Blass grünlichgelb, w. d. L 1.19—1.21 × 0.44—0.46. F 30. H 3.

Tenthredo scrophulariae L. Weisslich, w. d. L 1.35—1.41 × 0.49—0.52. F 23. H 2—3.

Tenthredella mesomelas L. Blass gelblichgrün, w. d. L 1.73—1.78 × 0.63—0.67. F 29. H 3.

T. livida L. var. *dubia* Ström. Grünlichweiss, w. d. L 1.65—1.73 × 0.84—0.88. F 27. H 2—3.

Litteraturverzeichnis.

1. André, Edm. Species des Hyménoptères d'Europe. Vol. I. 1879. — 2. Peyron, J. Zur Morphologie der skandinavischen Schmetterlingseier. Svenska Vet.-Akad. Handl. Ny följd. Vol. 44. N:o 1. 1909. — 3. Bengtsson, S. Undersökningar öfver äggen hos Ephemeriderna. Ent. Tidskr. Vol. 34. S. 271. Uppsala 1913. — 4. Dufour, Leon. Recherches anatomiques et physiologiques sur les orthoptères, les hyménoptères et névroptères. Mém. prés. par divers savants à l'acad. royale des sc. de l'inst. de France. Vol. VII. S. 265. Paris 1841. — 5. Meissner, G. Beobachtungen über das Eindringen der Samenelemente in den Dotter II. Zeitschr. f. wissensch. Zoologie. Vol. 6. S. 282. 1855. — 6. Leuckart, R. Ueber die Micropyle und den feineren Bau der Schalenhaut bei den Insekteneiern. Archiv für Anatomie etc. (Müller). S. 90. 1855. — 7. Korschelt, E. Zur Bildung der Eihüllen, der Mikropylen und Chorionanhänge bei den Insecten. Nova Acta Acad. Leop. Carol. Vol. LI. S. 181. Halle 1887. — 8. Gross, J. Untersuchungen über die Histologie des Insektenovariums. Zool. Jahrb. Abt. f. Anat. Vol. 18. Jena 1903. S. 72. (Litteratur). — 9. Baer, W. Beobachtungen an Lyda hypotrofica Htg, Nematus abietinus Chr. etc. Tharander Forstl. Jahrb. Vol. 53. 1903. — 10. Beijerinck, M. W. Über das Cecidium von Nematus capreae auf Salix amygdalina. Bot. Zeit. Vol. 46. 1888. — 11. Magnus, W. Die Entstehung der Pflanzengallen verursacht durch Hymenopteren. Jena 1914. — 12. Enslin, E. Blattwespengallen. Int. Ent. Zeitschr. Guben 1916. (Sep.). — 13. Enslin, E. Die Tenthredinoiden Mitteleuropas. Vol. I—VIII. Berlin 1912—1918. — 14. Enslin, E. Die Blatt- und Holzwespen (Schröder, Die Insekten Mitteleuropas insbesondere Deutschlands. Vol. III.). Stuttgart 1914. (Litteratur).

Kurze Notizen finden sich z. B. in: Borries, H. Naaletraeernes Bladhvepse. Kjöbenhavn 1896. (Sep.). — Cushman, R. A. Notes on the peach and plum slug. U. S. Dep. of Agricult. Bull. N:o 97. Part V. 1911. — Eckstein, K. Zur Biologie der Gattung Lyda. Zool. Jahrb. Vol. V. 1890. (Sep.). — Foster, S. W. The cherry fruit sawfly. U. S. Dep. of Agricult. Bull. N:o 116. Part III. — Ratzeburg, J. T. C. Die Forstinsecten. Vol. III. — Severin, H. H. P. and H. C. M. Anatomical and histological Studies of the female reproductive Organs of the american Saw-fly Cimbex americana Leach. Ann. Ent. Soc. of Amer. I. P. 87. 1908. (Litteratur). — Snellen van Vollenhoven, S. C. De inlandsche Bladwespen.

Mötet den 8 mars 1919.

Till inhemska medlemmar af Sällskapet invaldes artist M. Karppanen i Haminanlaks och magister P. Ylönen i Björneborg (båda föreslagna af professor E. Reuter).

Ylioppilas Yrjö Wuorentaus selosti järvissämme yleisenä tavattavan fytoplankton-lajin *Ceratium hirundinella*'n O. F. M. esiintymistä meillä. Esittäjän laatiman, lajin löytöpaikkoja osoittavan kartan mukaan puuttuu *C. hirundinella* useimmista Pohjanmaan ja Keski-Suomen järvialueiden välisen vedenjakajaseudun vesistä. Tämä johtunee näiden vesien vähäisestä ravintopitoisuudesta, mitä myös todistaa alueen järvien planktonlajien vähälukuisuus verrattuna maamme muiden järvien planktoniin.

Amanuens Wolter Hellén demonstrerade **En för faunan ny representant för parasitstekelsläktet Gonatopus.**

Arten i fråga, *G. bicolor* Haliday, tillhör undersläktet *Dicondylus*. Tidigare känd endast från England, hade den år 1910, den 8 juni, insamlats i Gamla Karleby (Om) på sandstrand av kurator Y. Wuorentaus. Tillförene äro från vårt område av släktet kända fem arter (enl. J. Sahlberg, Acta Soc. F. Fl. Fenn. 33, N:o 7, 1910).

Släktet *Gonatopus* hör till fam. *Anteonidae* (eller fam. *Bethylidae* subfam. *Anteoninae*), som har ansetts utgöra en förbindelselänk mellan gaddsteklarna och den parasitiska gruppen *Proctotrypoidea*. *Gonatopus*-arterna, av vilka från Europa endast honor äro kända, ha ett karakteristiskt myrliknande utseende, men skiljas lätt från alla vinglösa former genom framtarsernas säregna byggnad. Å dessa äro nämligen klorna starkt förlängda och bilda en tång, vars bägge skänklar äro rörliga mot varandra och på insidan försedda med lameller och borst på ett för varje art mycket karakteristiskt sätt. I regeln kan en *Gonatopus*-art igenkännas enbart på tångens byggnad, och av denna kan man även sluta sig till, hos vilken cicadarie-familj den ifrågavarande

arten söker sina offer. Gonatoperna leva nämligen såsom larver ektoparasitiskt på stritar.

Gonatopus-arterna äro mycket sällsynta i Europa; från Finland föreligga i Universitetets samlingar endast 21 exx. Däremot synas de i Australien vara rätt vanliga och äro här av en viss nationalekonomisk betydelse såsom förstörare av för sockerröret skadliga stritar. Genom en australisk forskare Perkins, som påstår sig hava sett 15,000 *Gonatopus*-exx., har man erhållit utmärkta skildringar av ifrågavarande insekters levnadssätt. Då *Gonatopus*-honan får tag i en cicadarielarv, griper den med den ena tången larven i nacken, medan den med den andra klämmer ihop dess bakben. Därpå skjuter den med sitt stålvassa äggläggningsrör ett eller flere ägg in i larvens kropp, en procedur som kan vara i flere minuter. När larven ånyo blivit fri, hoppar den muntert omkring som om ingenting hänt. Efter 3—4 dagar uppstår å det stungna stället, vanligen bakkroppen, en ljus ansvällning, som efter ett par veckor förvandlas till en mörk, äggformig kropp av ett par mm längd. Nu tynar offret långsamt av, och när det dött, brister den påsformiga utväxten, och parasitlarven kryper fram. Denna förtär nu värddjuret så när som på kitinskalet, tillväxer härunder ansenligt och uppsöker slutligen ett undangömt ställe och spinner omkring sig en kokong. Efter att hava övervintrat kommer den så om våren ut som imago.

Doktor Reinh. Fabritius demonstrerade **Några anmärkningsvärda småfjärilar från Finland.**

1. *Metriostola vacciniella* Z. Funnen af lyceist Karvonen i Thusby den 18 juli 1918. Arten torde likasom de följande fyra vara ny för Finland. Tidigare är den känd från norra Tyskland och Livland.

2. *Phaulernis dentella* Z. Påträffades af mig den 8 juli 1916 i Impilaks socken ej långt från kyrkan i kanten af en naturlig, blomsterrik ängsbacke. Fjärilen uppgifves af Spuler från Tyskland, Schweiz, Österrike, Galizien, England och

med ? från Sverige. Såsom larvens näringsväxt nämnes bl. a. *Angelica silvestris.*

3. *Elachista trapeziella* Stt. 1 ex. taget af mig den 20 juli 1904 på en gräsrik gårdsplan invid stranden af Södra viken i Ekenäs stad. Fjärilen angifves af v. Heinemann, Staudinger och Spuler endast för mellersta Tyskland, Österrike, Schweiz och England. Såsom larvens näringsväxter uppgifvas *Luzula pilosa* och *L. albida,* hvilken förstnämnda med stor sannolikhet förekom på fyndplatsen, ehuru min uppmärksamhet ej riktats därpå.

4. *Lithocolletis betulae* Zell. Äfven denna art påträffades af mig i endast 1 ex. den 26 juni 1916 å Haminanlaks egendom i Kuopio socken i ung, gles löfskog i kanten af gammal björkskog. Arten uppgifves af Staudinger från mellersta och norra Europa; v. Heinemann uppgifver den såsom sällsynt. Larvens näringsväxt är såsom namnet angifver björk.

5. *Lithocolletis connexella* Zell. Den 2 och 8 juni 1917 infångades af mig två väl bibehållna exemplar af denna karakteristiska art på Byön utanför Sandögård i Bromarf skärgård. Båda exemplaren uppskrämdes från några enstaka alar växande midt i ett snår af låga, afbetade småvidearter i en för årtionden tillbaka odlad dalsänka. Ön, ehuru bergig, företer i dalgångarna en yppig och rik vegetation, där flertalet af våra ädlare trädslag förekommer allmänt. Fjärilen i fråga uppgifves af Staudinger förekomma i Holland, Tyskland, Schweiz, Österrike, Kärnthen, Galizien och Dalmatien. Äfven om denna art anmärker v. Heinemann „ziemlich selten". Larven uppgifves hålla till å *Salix*-arter, asp och björk.

6. Såsom en ny fyndort för en tidigare hos oss endast från Åland känd liten vacker fjäril, *Hypsopygia costalis* F., vill jag nämna Bromarf, tillsvidare den enda ort på fasta Finland, där arten blifvit observerad. Den infångades därstädes den 5 augusti 1915.

Maisteri J. O. Sauli esitti: **Pari vehnän ja rukiin risteytymää.**

Näytettävänäni on pari harvinaista risteytystä, jotka viime kesänä (1918) löysin vehnän seasta Keskusosuusliike Hankkijan koeasemalla Tammistossa Helsingin pitäjässä. Ne ovat vehnän ja rukiin risteytyksiä.

Toinen on vaalean vihneettömän syysvehnän *(Triticum vulgare muticum albidum)* ja syysrukiin *(Secale cereale)* risteytys. Syysvehnä, josta esillä oleva näyte tavattiin, oli edellisenä kesänä kasvanut koeruudulla rukiin vieressä. Todenmukaisesti on ruisruudulta siitepölyä kulkeutunut vehnälle ja silloisten kauniiden ilmojen vallitessa on siitos helposti tapahtunut. Varmasti on useampia kukkia hedelmöittynyt, koska tällaista sekalajia löysin neljä yksilöä. Merkille panin, ettei muissa vehnälinjoissa, jotka kesällä 1917 kasvoivat edellämainitun vehnän vieressä koeruuduilla lähellä ruisruutuja, löytynyt tällaisia risteytyksiä.

Kaikki löytämäni yksilöt olivat aivan steriilejä, eikä yhdessäkään tähkylässä näkynyt siemenen alkuakaan. Pari torajyvää vain oli kasvanut esille. Sekasikiö muistuttaa enemmän vehnää kuin ruista. Sillä on rukiin pitkä olki, joka kuitenkin on tukevampi kuin yleensä rukiilla. Tähkän alla on olki hyvin villainen, joka viittaa siihen, että isäpuolena on mahdollisesti ollut eräs Petkusrukiin linja, jolla oli huomattavasti villaisempi olki tähkän alta kuin maatiaisruislinjalla, joita myös kasvoi lähettyvillä. Tähkä on pitkä, hoikka kuten rukiilla, mutta muistuttaa kuitenkin vehnän tähkää enemmän kuin rukiin, etupäässä siitä syystä, että tähkylät ovat monikukkaisia ja kaleet sekä halpeet leveitä melkein kuin vehnällä. Kaleet ovat kuitenkin huomattavasti pitempiä ja kapeampia kuin vehnän kaleet.

Toinen näytettävänä oleva sekalaji on kaiken todennäköisyyden mukaan kevätvehnän ja kevätrukiin risteytys. Äitipuolena on ollut aikainen pienikasvuinen maatiaisvehnä itä-Suomesta ja isäpuolena tavallinen kesäruis, joka kesällä 1917 kasvoi koeruudulla kevätvehnien vieressä. Se muistuttaa paljon edellistä risteytystä, mutta on paljon hennompi

ja pienempi, johtuen varmaankin siitä, että kummatkin vanhemmat ovat sangen hento-olkisia ja pienitähkäisiä. Tämä on myöskin aivan steriili kuten edellinenkin.

Huomattava on, etteivät suinkaan kaikki vehnän- ja rukiin risteytykset ole steriilejä. Kirjallisuudessa mainitsee A. St. Wilson[1]) 1875 ensikerran tällaisesta, tosin keinotekoisesta risteytyksestä, joka oli steriili, mutta v. 1882 mainitsee Carmen[2]) saaneensa vehnärukiin, joka teki siemeniä. Rimpaun[3]) onnistui v. 1888 risteyttää saksil. ruskea maatiaisvehnä Schlaustedterrukiilla. Sekalajia, joka oli fertili, viljeli hän edelleen ja sai siitä lopulla konstantteja jälkeläisiä. Hän jakoi siemeniä useille henkilöille, ja niin on tämä Rimpaun vehnäruis levinnyt laajalle; olenpa nähnyt sitä täällä Suomessakin. Se muistuttaa paljon vehnää, mutta kukkii avonaisin kukin kuten ruis. Myöhempinä vuosina ovat useat tiedemiehet ja kasvinjalostajat toimittaneet tällaisia risteytyksiä ja ovat toiset saaneet hedelmällisiä jälkeläisiä. Näin tällaisen muutamia vuosia sitten etelä-Ruotsissa, Weibullholmassa, missä sitä kasvatettiin jalostustarkoituksessa.

Kaikki ne kuitenkin lienevät olleet keinotekoisia risteytyksiä. Sangen harvinaisia lienevät sensijaan esittämäni luonnonristeytykset. Merkillinen sattuma, että samana kesänä löysin kaksi tällaista sekalajia, joista toinen oli syys-, toinen kevätviljan kesken tapahtunut. Siihen lienee vaikuttanut sangen lämmin ja kuiva kesä, jolloin vehnät kukkivat hyvin avonaisin kukin ja rukiin siitepölyä lenteli runsaasti niille. Tosin oli jonkun päivän ero syysvehnän ja syysrukiin kukinnalla, mutta kummallakin lajilla on aina joku määrä sellaisia tähkiä, jotka syystä tahi toisesta kukkivat samoihin aikoihin, varsinkin kuivina kesinä, joten ristisiitos voi olla mahdollinen. Mainitun aikaisen kevätvehnän ja kevätrukiin kukinta-aika sattui kyllä kummallakin melkein samoihin aikoihin.

---

[1]) Markelanes Express 31. März 1875. Fruwirthin: Die Züchtung der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen p. 144, 1907, mukaan.

[2]) Rural, New Yorker, 1885. Fruwirthin mukaan.

[3]) C. Fruwirth: Die Züchtung d. landw. Kulturpfl., 1907, p. 144.

Tämän yhteydessä voinen mainita, että kesän 1917 jäljiltä löysin Tammistossa muitakin harvinaisia risteytyksiä itsesiittoisten laatujen kesken. Niinpä tapasin pari ohraristeytystä, joista huvittavana harvinaisuutena mainitsen *Hordeum vulgare trifurcatum* × *Hord. distichum nutans*-risteytyksen. F_1 muistuttaa *Hord. dist. trifurcatum*'ia, mutta vihne on venynyt paljon pitemmäksi kuin yleensä *trifurcatum*-muunnoksilla on tavallista.

Rektor Rolf Krogerus redogjorde för **Iakttagelser rörande skalbaggsfaunan i ekstubbar och döda ekstammar i sydvästra Finland.**

Vid en exkursionsresa, som jag den 10—13 juli 1918 i sällskap med professor J. Sahlberg och magister U. Saalas företog till Runsala ö vid Åbo, var jag i tillfälle att göra några iakttagelser angående insektfaunan i de stubbar och döda stammar av ek, som funnos i ekdungarna därstädes. Man måste ur entomologisk synpunkt beklaga, att alla sådana döda rester av öns ekbestånd med så stor omsorg bortskaffas, ty de visa sig hysa en synnerligen intressant insektvärld, i vårt land begränsad till ett obetydligt område. Det vore i hög grad önskvärt, att någon del av ekbestånden på Runsala kunde undandragas den ur parksynpunkt annars nog så behövliga vårdande handen, varigenom bereddes vissa sällsynta och för de levande träden ofarliga insektformer en fristad, utan vilken de hos oss hotas av säker undergång. Detta vore måhända en fråga, uti vilken de nya akademierna i Åbo kunde skrida till initiativ. En undersökning av det fåtal stubbar och döda stammar, som vid tidpunkten för vår exkursion fanns på ön, gav emellertid vid handen, att flere av de skalbaggar, som fordom tagits här, men på lång tid icke återfunnits, ännu fortleva på för dem lämpliga ställen.

1. Vid undersökning av murkna stubbar, dels med såll, dels på annat sätt, iakttogos följande arter.

Scraptia fuscula Müll. Denna hos oss icke tidigare anträffade art av gruppen *Heteromera* är intressant genom sin

systematiska ställning mellan famiijerna *Melandryidae* och *Mordellidae*, till vilken senare familj den vanligen föres. Arten är känd från ekområdena i Mellan-Europa ända till Kurland och i södra Sverige. På Runsala anträffades 5 exemplar, dels flygande omkring eller krypande på stubbarna, dels genom sållning av den murkna trämassan; ett exemplar erhölls genom sållning i ett bo av *Formica rufa*, byggt omkring en ekstubbe. (U. Saalas, ipse.)

Pentaphyllus testaceus Fabr. Talrika larver och imagines erhöllos genom sållning av stubbmaterial.

Dorcatoma chrysomelina Sturm. Förekom ymnigt uti och uppå stubbarna. På eftermiddagarna svärmade arten talrikt omkring desamma. Stora mängder larver och puppor iakttogos i trämassan.

Lyctus linearis Goetze. 3 exx. krypande på stubbar (U. Saalas, ipse).

Agrilus elongatus Hbst. Flere exemplar infångades medan de i solskenet flögo omkring stubbarna och slogo sig ned uppå desamma. I döda ekstammar iakttogos flere larver av en *Agrilus*-art, sannolikt denna.

Throscus brevicollis Bonv. Vid håvning bland gräs invid en stubbe påträffade jag ett exemplar av denna art. Hellwig uppger att larven lever i murken ek.

I stubbarna byggde och bodde talrika exemplar av aculeaten *Stigmus solskyi* Moraw.

2. I torra, men icke murkna ekstammar anträffades även många intressanta arter.

Scolytus intricatus Ratz. förekom ganska ymnigt i äldre och yngre, döda grenar av ek.

Platynotus arcuatus L. Av denna prydliga art togos 10 exemplar (U. Saalas, ipse) flygande och krypande i solskenet på ekstammar å Åbo båtvarv. Enligt uppgift av herr Z. Westin voro dessa stammar fällda å Runsala. I stammarna bodde jämväl talrika larver av arten.

Mesosa myops Dalm. Av denna art fann jag ett exemplar den 12 juli på en torr, på marken liggande ekstam. I dylika stammar funnos flere larver av samma art. Magister

U. Saalas fann dessutom ett antal puppor, av vilka 3 senare på sommaren utvecklades till imagines.

Exocentrus lusitanus L. Ett exemplar den 12 juli på torr ekstam (ipse).

3. Till de skalbaggar, som bebo murkna ekstubbar, vill jag ännu räkna följande, vilka anträffades på blommor av *Aegopodium podagraria* och *Ulmaria pentapetala* i ekdungarnas gläntor och vid deras kanter. Larverna till dessa arter leva med största sannolikhet i sådana stubbar, vilket också, åtminstone i fråga om de två senare arterna, framhålles av olika auktorer (t. ex. Reitter, Fauna germanica).

Leptura sexguttata L. (3 exx., U. Saalas, ipse).

Typocerus attenuatus L. (5 exx., U. Saalas, ipse).

Cetonia marmorata Fabr. (1 ex., ipse).

Mötet den 5 april 1919.

Till inhemsk medlem af Sällskapet invaldes doktor A. von Bonsdorff i Nummela (föreslagen af professor J. A. Palmén).

Till publikation anmäldes:

John Lindén, Bidrag till kännedomen om vegetationen och floran i Enontekis Lappmarks björk- och fjällregion.

Paavo Nederström, Die jetzt aus Finnland bekannten Tardigraden.

För främjande af exkursionsverksamheten sommaren 1919 utgåfvos efter ansökan och på förord af Bestyrelsen reseunderstöd åt följande personer: läraren, pastor O. Kyyhkynen för växtgeografiska undersökningar i norra Savolaks samt Kajana-Österbotten 600 mark; magister Åke Laurin för fortsatta växtgeografiska studier i mellersta Österbotten 600 mark; forstmästaren fil.

kand. A. L. Backman för floristiska och växtpaleontologiska exkursioner i mellersta Österbotten 300 mark; student Mauno Kotilainen för ekologiska moss-studier i olika delar af landet, främst norra Savolaks, 800 mark; student O. Eklund för botaniska studier i Korpo skärgård 400 mark; student B. Pettersson för botaniska studier i mellersta Österbotten 600 mark; doktor I. Hortling för ornitologiska studier i Nyland 400 mark; samt student Håkan Lindberg för entomologiska, speciellt hemipterologiska studier på Åland 500 mark.

På förslag af doktor R. Forsius beslöt Sällskapet genom de dagliga tidningarna till naturforskares och naturvänners kännedom bringa den fond Sällskapet vid sammanträdet den 1 sistvikne februari stiftat till hugfästandet af Sällskapets för landets frihet fallna medlemmars minne.

Lektorn filosofiedoktor Hjalmar Hjelt framlade den nyss ur trycket utkomna volym V af verket Conspectus Florae Fennicae, omfattande familjerna *Rosaceae-Solanaceae* och utgörande 41:sta tomen af Sällskapets Acta. Å Sällskapets vägnar uttalade ordföranden till doktor Hjelt en lyckönskan till fullbordandet af denna nya del af det monumentala verket. Tomens pris fastställdes till 20 mark.

Å fru L. Lindéns vägnar öfverlämnades till Sällskapets arkiv genom filosofiedoktor Hj. Hjelt ett större material botaniska anteckningar, hänförande sig flertalet till Enontekis Lappmark och utgörande förarbeten till framlidne seminariidirektor John Lindéns arbete „Bidrag till kännedomen om vegetationen och floran i Enontekis Lappmarks björk- och fjällregioner", öfriga till Kaskö—Kristinestad-området samt till ballastvegetationen i Åbo. Anteckningarna från Kaskö—Kristinestad bestyrka den gängse uppfattningen om florans i dessa nejder artfattigdom; så äro exempelvis *Viburnum opulus* och *Lonicera xylosteum* icke af Lindén anträffade inom området. Endast å hafsstränderna råder en rikare flora. Anteckningarna från Åbo belysa de tillfälliga arternas förekomst under olika år. — Med beklagande

omnämnde dr Hjelt, att ett häfte anteckningar från Lapponia tulomensis ej återfunnits bland direktor Lindéns efterlämnade papper; enligt uppgift af fru Lindén hade det med all sannolikhet varit utlånadt vid direktor Lindéns frånfälle.

Professor Fredr. Elfving utvecklade i ett föredrag särskilda, dels biologiska dels växtgeografiska synpunkter till förståendet af **Våra vattenväxters utbredning.** Denna utbredning fann föredragaren i stort sedt stå i otvifvelaktigt samband med landets geologiska utveckling. Nu föreliggande uppgiftsmaterial är emellertid icke tillräckligt för ett fullgodt klarläggande af detaljerna i utbredningen och dess grunder. Föredragaren önskade därför till botaniskt intresserade personer rikta en uppmaning att biologiskt och geografiskt beakta, insamla och till Museum insända exemplar af hithörande arter; i all synnerhet vore närmare uppgifter rörande utbredningen af *Nymphaea alba* och *Potamogeton lucens* önskvärda.

Professor Elfvings föredrag föranledde en längre diskussion, hvarunder uttalanden afgåfvos af doktor H. Lindberg, professor A. Luther samt doktor E. Häyrén.

Ylioppilas Kurt Abt esitti: **Zur Farbe der Larven und Kokons der Pristiphora pallipes Lep.**

Die Larven der schwarzen Stachelbeerwespe (*Pristiphora pallipes* Lep.), die auf verschiedenen *Ribes*-Arten leben, sind für das blosse Auge einfarbig grün, variieren aber in verschiedenen Nuancen von dunkelgrün bis blassgelb. Diese Variabilität der Farbe scheint in enger Verbindung mit den Farben der zum Futter dienenden Blätter zu stehen, indem man gelbliche Larven an gelblichen und dunkelgrüne an dunkelgrünen Blättern u. s. w. findet. Öfters sind die Farben der Larve und der Blätter so übereinstimmend, dass es schwierig ist, die Larven auf dem Blattrande zu entdecken. Wenn man nun die Larve von einem grünen Blatt auf ein gelbes setzt, um die Anpassungsfähigkeit

der Farbe der Larve an die des Futterblattes zu prüfen, so findet man, dass die grüne Farbe der Larve innerhalb eines Tages in eine gelbliche übergeht. Diese gelbliche Larve wird wieder grün, wenn man sie von neuem auf ein grünes Blatt überträgt. Diese Farbenveränderungen beruhen auf dem Farbstoff des Futters, nämlich dem Chlorophyll und Xanthophyll, die durch die Darmzellen in die Blutlymphe der Larve eindringen. Diese ist Trägerin der Farbe der Larven, während die Kutikula unpigmentiert und beinahe durchschimmernd ist. So leicht die Farbstoffe der Nahrung in den Körper übertreten, so leicht und rasch werden sie somit wieder ausgeschieden. Das bestätigten auch Versuche mit Futter, das in Eosin oder Karmin gefärbt war. Die Larven färbten sich um so stärker hellrot, je stärker das Futter gefärbt war. Setzt man solche rotgefärbte Larven wieder auf ein grünes Blatt, so sind sie schon am folgenden Tag wieder grün.

Die Kokons dieser Blattwespe sind entweder gelblichweiss oder dunkelbraun in verschiedenen Nuancen. Diese verschiedene Färbung hängt in erster Linie von der Feuchtigkeit ab. In einem feuchten Raum oder auf einer nassen Unterlage werden die Kokons braun, und zwar um so dunkler je grösser die Feuchtigkeit ist. Hier scheint die Farbe der Umgebung keine Wirkung auf die Farbe des Kokons auszuüben, denn dieser wird selbst in einem ganz weissen Raum braun, wenn es nur genügend feucht ist. Auch in völliger Dunkelheit reagieren die Kokons gegen die Feuchtigkeit wie am Tageslicht. Die fertigen gelblichweissen Kokons werden nachträglich braun wenn man sie mit Wasser bespritzt. Eine von denselben Ursachen bedingte Farbenvariation der Kokons scheint nicht selten bei Blattwespen zu sein, deren Kokons in der Regel braun oder schwarzbraun sind. Bei einigen Arten, wie z. B. bei *Cimbex femoralis*, *Lophyrus pini*, *Trichiocampus viminalis* und *Pteronus salicis*, findet man oft neben den dunklen auch hellergefärbte Kokons.

Eine analoge Farbenvariation wurde schon früher bei

einigen Bombyciden-Kokons beobachtet. Bei *Bombyx lanestris* hat Federley den Farbenunterschied auf Feuchtigkeit zurückgeführt. In der früheren aber zum Teil auch in der späteren Litteratur wird eine solche Farbenvariation der Kokons irrtümlich als Schutzfärbung erklärt, indem man annimmt, dass die Kokons an die dunklere oder hellere Färbung der Umgebung angepasst sein sollten.

Ylioppilas Martti Sydänheimo jätti julaistavaksi:

Ornitologisia havaintoja Tuusulassa.

1. *Turdus iliacus* L. Kolthoff & Jägerskiöld (Nordens Fåglar) eivät luule rastaitten pohjoismaissa tavallisesti kehittävän kahta pesuetta yhtenä kesänä, kuten usein väitetään. Mainitussa teoksessa selitetään usein todettu pesien eriaikaisuus siten, että ensimäinen pesä tavalla tai toisella on tuhoutunut, ja lintu senvuoksi ollut pakoitettu munimaan uudelleen; tämän pitäisi ilmetä siitä, että rastaat uudestaan muniessaankaan muka eivät pitkitä laulamistaan myöhempään kesään, kuten tekevät sellaiset linnut, joiden varmasti tiedämme kehittävän useampia pesueita samana kesäkautena. Punasiipirastaan väittää kuitenkin Th. Renvall (Meddel. 32, 1906, siv. 55) pesivän kaksi kertaa ja samaan suuntaan käyvät minunkin havaintoni. Kesällä 1918 löydettiin Tuusulan pit. Ylä-Keravan kylästä kaksi pesää samasta metsästä läheltä toisiaan, edellinen 17. VI. (4 myöh. 5 munaa), jälkimäinen 19. VII. (4 munaa). Kumpikin pesä oli rakennettu kannoille n. 1 metr. korkeudelle maasta. Edellinen pesue kehittyi normaalisesti. Linnut hautoivat munat poikasiksi ja ruokkivat poikaset lentokykyisiksi. Viimeinen poikanen kuoriutui 30. VI. Lähdettyään pesästä oleskelivat poikaset vanhempineen vielä jonkun aikaa sen lähistöllä. Sitten ne katosivat, ja pari päivää myöhemmin löydettiin jälkimäinen pesä. Pesien kehitystä seuratessani tulin vakuutetuksi, että molemmat kuuluivat samalle lintuparille. Käsitystäni tukee se, että punasiipirastas on pesivänä Ylä-Keravan kylässä sangen harvinainen, ja että kysymyksessä olevasta metsästä en aikaisempina kesinä ole vielä

koskaan löytänyt punasiipirastaan pesää. Myöskin pesien temporärinen suhde soveltuu tähän selitykseeni. Kolthoff & Jägerskiöld'in selitys taas oikeuttanee suorastaan todistuksen arvoisena pitämään sitä seikkaa, että jälkimäisen pesän lähettyviltä kuului normalista punasiipirastaan laulua iltaisin pitkin kesää — viimeksi 7. VIII. Mainittakoon, että poikaset jättivät pesän juuri näinä päivinä.

Johtopäätös havainnoistani on siis se, että ainakin punasiipirastas toisinaan saattaa kehittää saman kesän kuluessa kaksi pesuetta täysin valmiiksi, ja että siis myöhemmän pesän laatiminen ei ehdottomasti edellytä aikaisemman pesän tuhoutumista.

2. *Sylvia atricapilla* (L.). Tämän harvinaisen kerttulajin pesän löysin 15. VI. 18 tiheästä, nuoresta näreiköstä Ylä-Keravan kylässä. Todennäköisesti pesi lintupari samassa näreikössä jo edellisenä kesänä, koska näin ♂ ja ♀ siellä useasti alkukesällä. Löytämäni pesä sijaitsi pienessä kuusessa 110 cm kork. maasta ja sisälsi 5 jokseenkin vahvasti haudottua munaa. 20. VI. oli pesässä vielä munat, mutta 24. VI. pienet poikaset. Nämä lensivät minun nähteni pesästä jo 30. VI. Br. Altum'in väite (Forstzoologie, II, Vögel, Berlin 1880), että mustapääkertun poikaset jättävät pesänsä keskenkasvuisina, piti täysin paikkansa. — Pesä oli rakennettu niin harvaksi, että munat kuulsivat pohjan läpi; ulko-osa oli kyhätty hienoista kuusenoksista ja heinistä, sisäosa vuorattu runsailla jouhilla ulompien rakennusaineiden siteenä oli paikoin käytetty pumpulimaisiksi pikkukohoiksi punottua hämähäkin seittiä. Pesän rakenne lienee ollut tavallisuudesta poikkeava, päättäen siitä, että „Suomen Luurankoiset“ ja „Retkeilyfauna“ mainitsevat rakennusaineina käytettävän yksinomaan heiniä. Jälkim. teoksen mukaan pitäisi pesän sitäpaitsi olla „kyhätty tiivisrakenteiseksi“, siis vallan päinvastoin kuin minun tutkimani pesä.

14. VII. 18 varhain aamulla kuulin viimeisen kerran mustapääkertun kirkassävelistä laulua. Tätä ennen en laulua ollut kuullut ainakaan kolmeen viikkoon. Tämä myö-

häinen laulanta saa todennäköisesti selityksensä siitä että kysymyksessä olevana aamuhetkenä juuri oli satanut. Altum nimittäin mainitsee mustapääkertun enemmän kuin minkään muun linnun laulavan juuri sateen aikana ja heti sen jälkeen.

Olen löytänyt useita keskentekoisia kerttujen pesiä pienistä kuusista sekä yhden matalasta *Salix depressa*-pensaasta. Kranck kertoo (Acta XV, N:o 4, 1898) löytäneensä keskeneräisiä, käyttämättömiä lehtokertun pesiä, ja Kolthoff & Jägerskjöld'in mukaan on sekä lehto- että harmaakertun uroksilla tapana rakennella pesiä, jotka naarat tavallisesti hylkäävät. Mitä minun löytämiini tämäntapaisiin pesiin tulee, olisin taipuvainen ainakin yhtä niistä pitämään mustapääkertun laatimana. Tämä pesä sijaitsi matalassa kuusessa samassa näreikössä kuin aikaisemmin mainittu käytännössä ollut mustapääkertun pesä.

3. *Aegithalus caudatus* (L.). Parvia havaittu tammi- ja maaliskuussa sekä loka- ja marraskuussa 1913 ja kerran tammikuussa 1915.

4. *Fringilla montifringilla* L. 26—31. XII. 15 oleskeli Keravan Koivulassa härkäpeipponen, joka söi siemeniä lumeen tippuneista pihlajanmarjoista. Johtuen runsaasta pihlajanmarjasadosta talvella 1915—1916 ei härkäpeipposen talvehtiminen silloin liene ollut aivan harvinaista. Viittaan I. Hilden'in tekemään aivan samanlaiseen havaintoon Helsingin Korkeasaarella 31. XII. 15 (Luonnon Ystävä, 1916, siv. 33).

5. *Carduelis carduelis* (L.). 18. II. 18 näin 2 kpl. Paijalan kylässä syömässä takiaisista pähkylöitä.

6. *Oriolus galbula* L. 3. VII. 17 näin ja kuulin 2 kpl. korkeissa koivuissa Ylä-Keravan kylässä. Linnut poistuivat kaakkoon päin.

7. *Nucifraga caryocatactes* (L.). 3 kpl. näin metsässä Ylä-Keravan kylässä 8. IX. 14 (vrt. Luonnon Ystävä, 1914, siv. 232).

8. *Lanius excubitor* L. 2 kpl. nähtiin Ylä-Keravan kylässä 15. X. 17 (lyseol. A. Sydänheimo).

9. *Muscicapa* L.-lajeista. Paarmalintujen suhteen olen todennut kaksi tapausta eräästä lintuihin nähden harvinaisesta tai ainakin vähän tunnetusta ilmiöstä: pesän omistaja siirtää vaaran uhatessa pesän munat tai poikaset uuteen turvatumpaan pesään.

Toinen kyseenalaisista tapauksista koskee harmaata paarmalintua, *M. grisola* L. 5. VI. 12 löysin aidanraosta harm. paarmalinnun pesän, jota omistajat parhaillaan rakensivat. 9 p:nä ilmestyi ensimäinen muna, ja tämän jälkeen munittiin joka päivä uusi muna, kunnes pesässä 13 p:nä oli tavallinen määrä, 5 munaa. Mutta 14 p:nä olivat kaikki munat hävinneet pesästä. 18 p:nä näytettiin minulle uusi harm. paarmalinnun pesä, jossa oli 5 munaa, ja joka sijaitsi kuusen raossa n. 40 metr. etäisyydessä aikaisemmasta pesästä. Olen vakuutettu, että molemmat pesät omisti sama lintupari, ja että pesän omistajat levottomina taajoista pesällä käynneistäni olivat rakentaneet uuden pesän ja siirtäneet munat sinne. Otaksumaani tukee ensinnäkin se, että kaksi harm. paarmalintu-paria tuskin suostuisi rakentamaan pesiään näin lähelle toisiaan, toiseksi se, että molempien pesien munat oli munittu aivan samaan aikaan. Munien hautominen kestää harm. paarmalinnulla yleensä jotenkin täsmälleen 2 viikkoa. Kun jälkimäisen pesän poikasista ensimäiset kuoriutuivat 28. VI., niin saadaan, vähentämällä tästä hautomisajan 2 viikkoa, 14. VI. eli jotenkin täsmälleen se päivä, jona hautomisen piti edellisessä pesässä alkaa; viimeinen munahan munittiin edellisenä päivänä. Edellisessä pesässä ei myöskään sen tyhjennyttyä ollut huomattavissa mitään väkivallan merkkiä.

Toinen tapaus koskee mustankirjavaa paarmalintua, *M. atricapilla* L. 11. VI. 13 löysin koivun kannon kolosta pesän, jossa oli 6 munaa. Tutkiessani pesää lohkaisin varomattomasti suurehkon kappaleen hauraasta kannon kyljestä pesäkolon takaseinältä, ja pesän munat tämän kautta paljastuivat. Nyt luulin pesän omistajain varmasti hylkäävän pesän. Niin ei kuitenkaan tapahtunut, sillä käydessäni pesää seuraavan kerran tarkastamassa 2. VII. löysin siitä 4

aivan pientä poikasta kuolleina. Pesää ei siis oltu ensi käyntini jälkeen hylätty, vaan oli ainakin 4 munaa haudottu poikasiksi. Varmaankin olivat nämä poikaset pesän rikkoutumisen vuoksi paleltuneet kuoliaaksi. Mutta muniahan oli alkuaan 6. Missä oli 2 poikasta? Mustankirjavan paarmalintuparin itsepäinen pysytteleminen ympärilläni pani minut tutkimaan pesän lähistöä, ja etsinnän tuloksena löysin tuskin 100 metrin etäisyydeltä pesästä lepänkannon, jonka kolossa lepäsi 2 melkein lentokykyistä kirjavan paarmalinnun poikasta. Aivan ilmeisesti oli tässä nuo puuttuvat poikaset, ja oli ne siis joko munina tai poikasina siirretty pois uhanalaisesta pesästä. Uusi pesä teki joka suhteessa „hätävaran“ vaikutuksen.. Siinä oli hyvin niukalti pesäaineksia, ja lentoreikä oli suurempi ja pesäkolo matalampi kuin tavallista.

Munien ja poikasten siirrosta niiden turvaamistarkoituksessa on olemassa silminnäkijäin todistuksia. Mainitsen näistä muutamia omien havaintojeni tueksi. — Seuran kokouksessa 7. V. 1904 on prof. E. E. Sundvik kertonut linnunpoikasten ensimäisistä lentoyrityksistä havaintojaan, jotka osoittivat, että, milloin pesä on sellaisessa kohdassa, että ensimäiseen lentoyritykseen yhdistyy vaara poikasten elämälle, emä kantaa poikaset varmaan paikkaan, mistä lentoyritykset sitten tehdään (Meddel. 30, s. 132). — E. Sahlin kertoo (Sv. Jägareförb. Nya Tidskrift, 1910, siv. 390) Ruotsista tapauksen, jossa ruisrääkkä nokassaan kantoi pois pesänsä munat sen johdosta, että pesä heinää tehtäessä paljastui. — Samantapainen esimerkki kerrotaan samassa aikakauskirjassa (1897, siv. 374) peltopyystä. Kertoja pitää kuitenkin todennäköisenä, että lintu viimemainitussa tapauksessa vei kantamuksensa jalkojensa välissä. Kuten tunnettua on lehtokurpalla tapana vaaran uhatessa kantaa poikasensa turvaan jalkojen väliin puristettuna. — Maist. A. R. Helaakoski kertoo (Luonnon Ystävä, 1899, siv. 139) nähneensä kaakkuriemon kantaneen nokassaan poikastaan. Luultavasti oli tässäkin kysymyksessä turvallisuustoimenpide.

Lopuksi huomautettakoon, että paarmalintujen nokan muoto, sen leveä tyvi ja pykälä yläleuan kärjessä varmaan

ovat omiaan helpoittamaan siirrettävien munien ja poikasten kantamista.

10. *Picus canus* (Gmel.). Tämä verraten harvinainen lintu havaittiin Tuusulassa aikaisempina vuosina ihmeteltävän usein. Vuoden 1917 alusta alkaen en ole lintua tavannut enää kertaakaan. Pari kertaa olen nähnyt linnun toukokuussa, mikä viittaa mahdollisuuteen, että lintu pesii Tuusulassa. — Yleisimmillään olivat harmaat tikat lokakuussa 1913, esiintyen parvittainkin pihamailla syömässä pihlajanmarjoja (yhteiskoulul. E. Saarnio). Vrt. myös Luonnon Ystävä 1914, siv. 232, ja 1913, siv. 30.

11. *Cuculus canorus* L. Kasvatusvanhempina on todettu peipponen, punarintasatakieli ja uunilintu. Ensinmainittu ruokki kasvattiaan etenkin *Calopteryx virgo*-korennoilla.

12. *Falco aesalon* Tunst. Ainoastaan kerran nähty: 8. V. 18 Ylä-Keravan kylässä.

13. *Lagopus lagopus* (L.). 7. VIII. 13 yllätin parven, varmaankin saman kesän poikueen, laajalla rämeellä Tuomalan kylässä.

14. *Fulica atra* L. Kesällä 1907 löydettiin pieniä poikasia Tuusulanjärven itäisestä kaislikosta Tuomalan kylän alueelta. Löytäjän kertomuksen mukaan poikaset lepäsivät lumpeen lehdillä.

15. *Vanellus vanellus* (L.). Muuttavan eks. havaitsin Paijalan kylän alueella 18. IV. 18, ja 3 kpl. tulvaniityllä Ylä-Keravan kylässä 21. IV. 19.

16. *Clangula glaucion* (L.). Keravanjoella Koivulan koskella näin 1 kpl. vielä 26. XI. 16.

17. *Podiceps cristatus* (L.). Ainakin yksi pari tavattiin pesivänä Tuusulanjärvellä vielä kesällä 1917.

Edellä oleviin havaintoihin saan vielä liittää seuraavan yhdistelmän Tuusulassa tekemiäni lintufenologisia merkintöjä vuosilta 1913—1919.

Muuttolinnut havaittu ensi kerran keväällä ja viimeisen kerran syksyllä.

Lajit	1913	1914		1915		1916		1917		1918		1919
Turdus viscivorus						III. 30.		IV. 17.		IV. 13.		IV. 13.
T. musicus				IV. 21.	X. 7	IV. 16.	X. 1.	IV. 23.	X. 14.	IV. 11.	IX. 28.	
T. iliacus						IV. 15.				IV. 11.		
T. pilaris		IV. 12.				III. 24.*		IV. 17.	XII. 28.	III. 10.*	XI. 8.	IV. 17.
Erithacus rubecula					X. 19.	IV. 15.	X. 17.	IV. 19.	X. 11.	IV. 17.	X. 9.	IV. 16.
Pratincola rubetra						V. 7.		V. 12.				
Phylloscopus rufus				IV. 25.	IX. 23.	IV. 25.	IX. 29.	IV. 22.		IV. 21.		
Alauda arvensis	III. 25.				X. 26.	III. 29.	X. 3.	IV. 3.	X. 7.	III. 31.	IX. 27.	IV. 9.
Motacilla alba	IV. 13.	IV. 10.		IV. 10.	X. 2.	IV. 10.	X. 1.	IV. 12.	X. 5.	IV. 10.	X. 13.	IV. 13.
Anthus pratensis							X. 10.	IV. 18.	X. 30.	IV. 10.	X. 13.	IV. 14.
A. trivialis				IV. 26.		IV. 27.				IV. 27.		
Plectrophanes nivalis						IV. 1.						IV. 9.
Fringilla coelebs	IV. 12.	IV. 9.			X. 8.	IV. 3.	X. 10.	IV. 11.	X. 28.	IV. 2.	X. 15.	IV. 5.
Sturnus vulgaris	III. 24.	IV. 8.		IV. 7.		IV. 2.		IV. 15.		IV. 2.		IV. 10.
Muscicapa atricapilla	V. 10.	V. 6.				V. 5.		V. 12.		V. 2.		
Hirundo rustica			IX. 22.		IX. 22.	V. 6.		V. 14.				
Chelidonaria urbica	V. 10.				IX. 26.			V. 14.		V. 13.	IX. 29.	
Cuculus canorus	V. 9.			V. 7.		V. 6.				V. 12.		
Circus cyaneus								IV. 18.		IV. 13.		
Columba palumbus	IV. 12.	IV. 10.		IV. 11.	IX. 29.	IV. 14.		IV. 24.		IV. 2.		IV. 14.
Numenius arquatus		IV. 10.		IV. 11.				IV. 23.		IV. 14.		IV. 17.
Scolopax rusticula										IV. 18.		IV. 18.
Cygnus cygnus						IV. 23.				IV. 19.		

*Luultavasti talvehtiviä yksilöitä.

Edelleen ilmoitti ylioppilas Martti Sydänheimo, että rantatörö *(Gobio fluviatilis* Flem.), jollaisen toht. E. Wainio on aikaisemmin saanut Keravanjoesta (Meddel. 24, siv. 24), on sanotussa joessa nykyään paikoitellen erittäin yleinen ja näkyy vuosi vuodelta lisääntyvän.

Amanuens Wolter Hellén inlämnade till publikation:

Über finländische Goldwespen.

Die ersten in der Litteratur erwähnten Chrysididenfunde aus Finland rühren von Dahlbom[1]) her, der eine Kollektion von Prof. W. Nylander erhalten hatte. In seinem grossen Werke über die Hymenopteren Europas werden von Finland 7 Goldwespenarten erwähnt. Der folgende Bearbeiter finländischer Formen war der als Ichneumonologe bekannte I. Woldstedt, der in einem Aufsatz über finländische Raub- und Goldwespen 1875 die Zahl unserer Arten mit 8 vermehrte. Im J. 1893 berichtet A. Westerlund über Kareliens Hymenopteren und führt dabei 3 für das Gebiet neue Arten an. Im J. 1910 veröffentlichte J. Sahlberg eine Bestimmungstabelle über unsere Goldwespen und gab deren Verbreitung an, wobei 4 nicht früher erwähnte Arten angeführt sind. Schliesslich wird eine Art 1901 von B. Poppius und zwei Arten 1917 von R. Frey erwähnt.

In vorliegender Bearbeitung habe ich es versucht, sämtliche aus Finland bekannte Goldwespenfunde zu berücksichtigen. Zu diesem Zweck habe ich ausser den Kollektionen der Universität Helsingfors alle mir aus der Litteratur bekannten Formen, welche Finland berühren, erwähnt. Ausserdem habe ich zahlreiche Privatkollektionen durchgesehen und mehrere Mitteilungen über die Verbreitung einzelner Arten erhalten. Den Herren R. Elfving, R. Forsius, Th. Grönblom, R. Krogerus, H. Lindberg, W. Linnaniemi, R. Listo, Å. Nordström,

[1]) Die zitierten Verfasser und ihre Werke werden im Folgenden bei der Besprechung der einzelnen Arten näher berücksichtigt.

U. Saalas, J. Sahlberg und Bj. Wasastjerna, die in dieser Hinsicht meine Arbeit gefördert haben, sage ich hiermit meinen besten Dank.

Die Goldwespen werden von den meisten Autoren als eine ziemlich einzeln dastehende Gruppe *Tubulifera* betrachtet, die den *Hymenoptera aculeata* am nächsten stehen. Von anderen werden sie sogar innerhalb der letzterwähnten gestellt. So bringt z. B. Ashmead[1]), der die Hymenopteren in 10 Superfamilien zerlegt, die Chrysididen in die Superf. *Vespoidea,* die ausser den Apiden und den Sphegiden die übrigen Aculeaten-Familien und noch die Bethyliden (s. l.) einschliesst. Meiner Ansicht nach sind die Goldwespen durch die Gattung *Cleptes* mit den Dryiniden ziemlich nahe verwandt und würden somit am besten in die Superfam. *Proctotrypoidea* einzureihen sein. Hierfür sprechen u. a. die Flügeläderung und die Bildung des Prothorax.

Betreffs der Begrenzung der Chrysididen schliesse ich mich der Ansicht von Bischoff an, der bereits 1910 ausgesprochen hat, dass die Gattung *Cleptes* u. Verw. aus der Familie zu entfernen seien. Diese Gattung steht freilich den Dryiniden näher als den echten Chrysididen, dürfte jedoch am besten als Repräsentant einer selbständigen Familie betrachtet werden. Unter den Proctotrupoiden scheinen die Familien *Chrysididae, Cleptidae, Dryinidae* und *Bethylidae* eine besondere Abteilung[2]) zu bilden, die durch vorhandene Anallappen der Hinterflügel, vorhandene Basalzellen der Vorderflügel und stark entwickelten Prothorax gekennzeichnet sind. Die Sonderung der erwähnten Familien *(Proctotrypoidea lobatae)* geht, soweit von europäischen Vertretern die Rede ist, aus folgender Bestimmungstabelle hervor.

A. Hinterleib wenigstens mit 4 Segmenten. Bauch konvex. Prothorax die Tegulae erreichend. Körper selten ± metallisch.

---

[1]) Ashmead, W. Proceedings of the United States National Museum, Vol. XXIII, 1900.

[2]) Hierher sind wahrscheinlich die mir unbekannten Familien *Embolemidae* und *Sclerogibbidae* zu rechnen.

a. Kopf dorso-ventral zusammengedrückt, mit flachem Oberkopf und langen Schläfen. Pro- und Mesonotum mit einander ± verschmolzen. Fam. *Bethylidae.*

b. Kopf gewöhnlich, mit kurzen Schläfen. Pro- und Mesonotum scharf gesondert.

1. Fühler 10-gliedrig. Mediansegment mit gerundeten Seiten. — ♀. Ovipositor kurz, stachelförmig. Fam. *Dryinidae.*

2. Fühler 13-gliedrig. Mediansegment mit zahnförmig ausgezogenen Seiten. — ♀. Ovipositor lang, röhrenförmig. Fam. *Cleptidae.*

B. Hinterleib mit 3 Segmenten. Bauch konkav. Prothorax die Tegulae nicht erreichend. Körper öfters ganz metallisch. Fam. *Chrysididae.*

Wie die meisten Insekten sind auch die Goldwespen in wärmeren Gegenden am zahlreichsten und nehmen gegen Norden an Anzahl merkbar ab. Als speziell nordische Art ist aus Finland nur eine einzige zu erwähnen, nämlich *Chrysis zetterstedti,* die auch aus Skandinavien, Russland und Sibirien bekannt ist. Innerhalb des naturhistorischen Gebietes Finlands macht sich auch eine rasche Abnahme der Artenzahl nordwärts geltend. Von den im Lande gefundenen 26 Goldwespenarten *(Chrysididae* und *Cleptidae)* sind in Mittelfinland (nordwärts von 61°) nur 13 zu finden und aus Nordfinland (Lappland) sind nur die beiden Arten *Chrysis ignita* und *Chr. osmiae* bekannt. Im arktischen Gebiet kommt bei uns keine einzige Goldwespe mehr vor. Die finländische Fauna stimmt ziemlich gut mit der schwedischen überein; jedoch sind aus Skandinavien nicht die Arten *Holopyga curvata, Hedychridium zelleri, Chr. sybarita* und *Hed. coriaceum* bekannt. Die zwei ersteren sind wohl wegen ihrer Seltenheit dort noch nicht gefunden worden, während die beiden letzteren Arten als von Osten eingewandert, aber noch nicht bis nach Skandinavien vorgedrungen, zu betrachten sind.

Fam. **Cleptidae.**

Cleptes Latr.

1. *Cl. nitidulus* Fabr. 1910 Sahlberg Luonnon Ystävä N:o 3. — *Ta:* Taipalsaari (Mäklin). — Ein in der Sammlung befindliches Exemplar von *Cl. semiauratus* L., „Fennia" bezettelt, kann ich, da jede nähere Fundortangabe fehlt, nicht unter die finländischen Arten einreihen.

Fam. **Chrysididae.**

Notozus Först.

1. *N. scutellaris* Panz. (*panzeri* Fabr.). 1875 Woldstedt Not. Sällsk. F. Fl. Fenn. Ny serie 11. 1893 Westerlund Medd. Soc. F. Fl. Fenn. 1910 Sahlberg l. c. 1916 Frey Medd. Soc. F. Fl. Fenn. S. 92.

Nominatform. Kopf und Thorax grün. Hinterleib goldfarben. — Verbreitung. *Ab:* Karislojo (J. Sahlb., Lindb.); Lojo (Krogerus); Lokalahti (Hellén); Nystad (M. Hellén). *N:* Ekenäs u. Kyrkslätt (Reuter); Tvärminne u. Helsinge (Hellén); Pärnå (Nordström). *Ik:* Sakkola (Appelberg, J. Sahlb., Grönblom); Metsäpirtti (J. Sahlb.); Kuolemajärvi (Järvi). *St:* Birkkala (Grönblom). *Ta:* „Tavastia" (Mäklin); Kangasala (Bj. Wasastj.); Janakkala (Lindb.). *Sa:* Rantasalmi (Westerlund); Jockas (Nordström). *Kl:* Jaakkima (J. Sahlb.); Suistamo (Hammarström); Impilaks (Poppius); Jääski (Grönblom). *Kon:* Jalguba (J. Sahlb.). *Sb:* Nilsiä (Frey). *Kb:* Eno (J. Sahlb).

ab. *angustatus* Mocz. Kopf und Thorax dunkelblau. Segment 1—2 grün. — Unser Exemplar stimmt in den Hauptmerkmalen mit der Beschreibung von *angustatus* Mocz. Weil aber die Form des Scutellarhöckers ziemlich variabel ist, glaube ich, dass *angustatus* nur als eine Form von *scutellaris* zu betrachten ist. — *Oa:* Bothn. or. (coll. Wasastj.).

2. *N. spina* Lep. (*productus* Dahlb). 1910 Sahlberg l. c. — Unterscheidet sich von *scutellaris* durch schwach ± kreisförmig ausgerandete Analplatte, viel feiner punktiertes 3.

Segment und zerstreut punktierten Prothorax. Die Form der Scutellarlamelle scheint etwas variabel zu sein.

Nominatform. Kopf und Thorax blau. Hinterleib goldglänzend. — *Ta:* Kangasala (Bj. Wasastjerna). *Kl:* Parikkala (J. Sahlb.); Klemis (Mäklin). *Kol:* Gorki (J. Sahlb.).

ab. *prasina* m. Blau. Mesonotum und Hinterleib grün. — *St:* Yläne (J. Sahlb.). *Ta:* Kangasala (Bj. Wasastjerna). *Kol:* Salmis (Westerlund). *Kon:* Jalguba (J. Sahlb.).

ab. *coerulescens* m. Körper ganz blau. — *Tb:* Keuru (Elmgren).

Ellampus Spin.

1. *E. aeneus* Panz. 1854 Dahlbom Hymenoptera europaea T. II. 1875 Woldstedt l. c. 1910 Sahlberg l. c. — Verbreitung. *N:* Pärnå (Nordström). *St:* Tammerfors (Lundahl, Frey); Birkkala (Grönblom); Ruovesi (J. Sahlb.). *Ta:* Teisko (J. Sahlb.); Kangasala (Bj. Wasastjerna). *Sa:* Rantasalmi (Westerlund). *Sb:* Kuopio (Suomalainen). *Om:* G. Karleby (Hellström). *Ok:* Kajana (Nordman).

2. *E. auratus* L. 1854 Dahlbom l. c. 1875 Woldstedt l. c. 1910 Sahlberg l. c. 1916 Frey l. c.

Nominatform. Hinterleib goldglänzend. — Verbreitung. *Ab:* Geta (Poppius); Föglö (Nordström); Lemland (Forsius); Finström (Frey, Hellén); Saltvik u. Hammarland (Lindberg); Jomala (Lindberg, Hellén). *Ab:* Uskela (Mäklin, Bonsdorff); Pargas (Reuter); Runsala (Krogerus); Karislojo (J. Sahlb., Krogerus, Forsius, Lindberg, Elfving, Hellén); Lojo (Lindberg, Krogerus, Forsius); Nystad (Söderman, Hellén). *N:* Sjundeå (Mäklin); Kyrkslätt (Frey); Esbo (Westerlund, Linnaniemi, Hellén); Karis (Lindberg); Tuusula (Linnaniemi); H:fors (Nylander, Linnaniemi); Pärnå (Forsius). *Ik:* Sakkola (Appelberg). *St:* Yläne (J. Sahlb.); Birkkala (Grönblom). *Ta:* Kalvola (Listo); Hartola (L. von Essen); Kangasala (Bj. Wasastjerna); Sysmä (Hellén). *Sa:* Taipalsaari (Mäklin); Rantasalmi (Westerlund). *Kl:* Uguniemi (Appelberg); Kirjavalaks (Poppius); lac. Jänisjärvi (Hammarström); Jaakkima u. Impilaks (Forsius). *Kol:* Petrosavodsk

(Günther). *Kon:* Tolvaja (Poppius). *Sb:* Kuopio (Laitinen). *Ok:* Kajana (Nordman); Hyrynsalmi (Hellén). *Ob:* Uleåborg (Nylander); Liminka (Wuorentaus).

ab. *viridiventris* m. Hinterleib grün. — *Ab:* Lojo (Håk. Lindberg). *Sa:* Taipalsaari (Mäklin).

3. *E. violaceus* Scop. — Ein Exemplar ist in Finström *(Al)* von Håkan Lindberg 27. VII. 19 gefunden worden.

Holopyga Dahlb.

1. *H. gloriosa* Fabr. (*amoenula* Dahlb., *ovata* Dahlb.). 1875 Woldstedt l. c. 1910 Sahlberg l. c. — Nominatform. Thorax goldfarben. Ist bei uns noch nicht gefunden. — ab. *ovata* Dahlb. Kopf und Thorax blau. *Al:* „Åland" (Mäklin). *Ab:* Villnäs (Mäklin). *N:* H:fors (Forsius). — ab. *amoenula* Dahlb. Kopf und Thorax grün. *Al:* „Åland" (Mäklin); Jomala, Saltvik, Finström u. Eckerö (Lindberg). *Ab:* Karislojo (J. Sahlb.); Lojo (Håk. Lindb.); Nystad (Hellén). *N:* Tvärminne (L. v. Essen); Ingå (Håk. Lindb.); H:fors (Forsius). *St:* Yläne (coll. Sahlb.). *Oa:* Laihela (Inberg).

2. *H. curvata* Först. (syn. *metallica* Dahlb.). 1854 Dahlbom l. c. — *Hed. metallicum* Dahlb. kann meiner Ansicht nach nicht von *curvata* Först. *(chloroideum* Dahlb.) verschieden sein. Wir besitzen von der seltenen Art drei Stücke, die eine schwache Variabilität der Hinterleibspunktur zeigen. Der schwarze Basalrand am dritten Hinterleibssegmente der Type, der von Dahlbom als Unterscheidungsmerkmal erwähnt wird, tritt hervor, weil das Segment stark vorgezogen ist. — Verbreitung. *N:* Hangö (Saalas); Tvärminne (Wuorentaus). *Ob:* Uleåborg (Nylander).

Hedychridium Ab.

1. *H. roseum* Rossi. 1875 Woldstedt l. c. 1893 Westerlund l. c. 1910 Sahlberg l. c. — Verbreitung. *Ab:* Lojo (Forsius, Lindberg). *St:* Birkkala (Grönblom). *Ta:* „Tavastia" (Mäklin). *Kl:* Impilaks (Westerlund).

2. *H. integrum* Dahlb. *(minutum* Thoms.). 1854 Dahlbom l. c. 1910 Sahlberg l. c. — Verbreitung. *Ab:* Pargas (Reuter); Lojo (Håk. Lindb.). *N:* H:fors (Nylander). *Ik:* Sakkola (Appelberg). *St:* Birkkala (Grönblom). *Sa:* Rantasalmi (Westerlund). *Sb:* Kuopio (Westerlund). *Ob:* Uleåborg (Nylander); Hailuoto (Wuorentaus).

3. *H. ardens* Coq. *(integrum* Thoms.)[1]). 1893 Westerlund l. c. 1910 Sahlberg l. c. — Verbreitung. *Al:* „Åland" (Mäklin). *N:* Tvärminne (Nordström, Hellén); Kyrkslätt (Reuter); H:fors (Nylander); Hoplax (Johansson); Pärnå (Nordström). *Ik:* Sakkola (Appelberg). *St:* Yläne (J. Sahlb.); Birkkala (Grönblom). *Ta:* Hattula (L. v. Essen). *Sa:* Taipalsaari (Mäklin); Rantasalmi u. W:strand (Westerlund); Jockas (Nordström). *Kol:* Salmis (Westerlund). *Sb:* Kuopio u. Tuovilanlaks (Westerlund). *Kb:* Eno (Woldstedt). *Oa:* Vasa (Woldstedt). *Om:* Kempele u. Siikajoki (Wuorentaus).

4. *H. coriaceum* Dahlb. 1854 Dahlbom l. c. 1910 Sahlberg l. c. — Verbreitung. *Ab:* Lojo (Håk. Lindberg). *N:* H:fors (Nylander); Pärnå (Nordström). *Ik:* Sakkola (Appelberg). *St:* Birkkala (Grönblom). *Ta:* Janakkala (Elfving, P. H. Lindb.); Pälkäne (H. Hellén); Kalvola (Listo). *Kl:* Parikkala (J. Sahlb.).

5. *H. zelleri* Dahlb. 1910 Sahlberg l. c. — *Ob:* Uleåborg, Warjakka (Nylander).

Hedychrum Latr.

1. *H. nobile* Scop. *(lucidulum* Dahlb.). 1875 Woldstedt l. c. 1910 Sahlberg l. c. — Nominatform. Hinterleib purpurfarben oder rotgolden. Verbreitung. *Ab:* Karislojo (For-

---

[1]) Kurz vor der Drucklegung sah ich die Bearbeitung der Goldwespen Frankens von G. u. W. Trautmann (Zeitschr. wiss. Insektenbiol. 1919 Bd. XV p. 30). Von den Verfassern wird hier eine neue Art *bavaricum* beschrieben, die sich von *ardens* durch feinere Punktur, grünlichere Farbe und längeres 3. Segment (♀) unterscheidet. In unseren Sammlungen giebt es mehrere Exemplare, die in diesen Merkmalen mit *bavaricum* übereinstimmen. Ich kann jedoch nicht finden, dass sie zu einer von *ardens* verschiedenen Art gehören.

sius, Krogerus); Lojo u. Sammatti (Lindberg); Runsala (Krogerus); Tenala (M. v. Essen). *N:* Ekenäs (Mäklin, Reuter); Sjundeå u. Esbo (Mäklin); H:fors (Nylander). *Ka:* Viipuri (Löfgren). *Ik:* Sakkola (Appelberg); Pyhäjärvi (J. Sahlb.). *St:* Birkkala (Grönblom). *Ta:* „Tavastia" (Mäklin); Hausjärvi (Bj. Wasastjerna). *Sa:* Taipalsaari (Mäklin); Rantasalmi (Westerlund). *Kl:* Parikkala (J. Sahlb.). — ab. *viridiventris* m. Hinterleib grün mit schwachem Goldglanz. *Ik:* Sakkola (Appelberg).

Pseudochrysis Sem.

1. *P. neglecta* Schuck. (*integrella* Dahlb.). 1854 Dahlbom l. c. 1875 Woldstedt l. c. 1910 Sahlberg l. c. — Verbreitung. *Al:* Föglö (Nordström). *Ab:* Lojo (Lindberg); Nagu (Forsius). *N:* H:fors (Nylander); Pärnå (Nordström). *St:* Birkkala (Grönblom). *Sa:* Taipalsaari (Mäklin). *Kl:* Valamo (J. Sahlb.).

Chrysis L.

1. *C. hirsuta* Gerst.[1]) (*osmiae* Thoms., *bicolor* Dahlb.). 1875 Woldstedt l. c. 1893 Westerlund l. c. 1910 Sahlberg l. c. — Nominatform. Alle Hinterleibsegmente gleichfarben, purpurgolden. Verbreitung. *Ab:* Lojo (Håk. Lindb.). *N:* H:fors (Nylander); Sjundeå (Mäklin); Hogland (Sievers); Pärnå (Nordström). *Ik:* Walkjärvi (Appelberg). *Ta:* Padasjoki (Ehnberg). *Sa:* S:t Michel (Ehnberg). *Kl:* Impilaks (Westerlund). *Tb:* Laukas (Woldstedt). *Om:* Jakobstad (Poppius). *Lim:* Tschavanga (Levander). — ab. *freyi* m. Hinterleib distal grünlicher. Segm. 3 goldgrün. *Ks:* Kuusamo (Frey).

2. *C. cyanea* L. 1893 Westerlund l. c. 1910 Sahlberg l. c. Nominatform. Körper mehr oder weniger blau oder blaugrün. — Verbreitung. *Al:* Föglö (Nordström); Jomala, Lumparland u. Eckerö (Forsius); Geta (Poppius). *Ab:* Uskela (E. J. Bonsd.); Villnäs (Mäklin); Pargas (Reuter); Åbo (Sjöberg);

---

[1]) Die Ansicht Trautmanns (l. c. p. 36), dass *osmiae* Thoms. synonym mit der ein Jahr früher beschriebenen *hirsuta* Gerst. wäre, ist wohl richtig, denn die Färbung der Sporne sowie der Haare des Hinterleibs variirt von weiss bis schwarz.

Tenala (M. v. Essen); Karislojo (J. Sahlb.); Lojo (Krogerus, Lindberg). *N:* Sjundeå (Mäklin); Karis (Elfving, Lindberg); Snappertuna (Elfving); Ingå (Lindberg); Esbo-Löfö (Westerlund); H:fors (Nylander, Hellén); Pärnå (Nordström); Orimattila (Mäklin). *Ik:* Kivinebb (Ehnberg). *St:* Tammerfors (Lundahl); Birkkala (Grönblom). *Ta:* „Tavastia" (Mäklin); Kalvola (Listo). *Sa:* Taipalsaari (Mäklin); Rantasalmi (Westerlund). *Kl:* Pälkjärvi (Hammarström). *Kol:* Salmi (Westerlund). *Sb:* Kuopio u. Karttula (Westerlund). *Oa:* Lappo (Woldstedt). *Om:* Haapavesi (Helenius). — ab. *virescens* m. Körper grün mit goldenem Schimmer. *Ab:* Lojo (Lindberg). *N:* Pärnå (Nordström).

3. *C. succincta* Fabr. 1875 Woldstedt l. c. 1893 Westerlund l. c. 1910 Sahlberg l. c. — Endrand von Segm. 3 beim ♀ vorgezogen in der Mitte ± zweizähnig. Beim ♂ (? var. *bicolor* Lep.) ist das 3. Segm. ± deutlich vierzähnig mit gleichem Abstand zwischen den Zähnen. Die Art unterscheidet sich am besten von Verwandten durch die gelblichen Tarsen, die gleiche Punktur der Hinterleibsegmente und die schwache Bezahnung des Endrands von Segment 3.

Nominatform. Blau, Vorderrand von Pronotum, Mesonotum und Hinterleib purpurrot. — Verbreitung. *Al:* Finström (Lindberg). *Ab:* Uskela (E. J. Bonsd.); Karislojo (J. Sahlb., Forsius); Lojo (Krogerus, Lindberg, Forsius); Nystad (Hellén). *N:* Sjundeå (Mäklin); H:fors (Nylander); Pärnå (Nordström). *Ik:* Pyhäjärvi (J. Sahlb.). *St:* Yläne (J. Sahlb.); Birkkala (Grönblom). *Ta:* Hattula (L. v. Essen). *Sa:* Rantasalmi (Westerlund). *Kl:* Kirjavalaks (Poppius); Impilaks (Forsius). *Kol:* Salmis (Westerlund).

ab. *gribodoi* Ab. Hinterleibsegment 1—2 mit schwärzlich erzfarbenem Mittelfleck. — ab. *virideocincta* m. Mesonotum goldgrün, sonst wie Nominatf. Nicht selten. — ab. *chrysoprasina* m. Mesonotum, Hinterleibsegment 1 und Basis von 2 ± goldgrün. *Ab:* Lojo (Håk. Lindb.). *N:* Pärnå (Nordström). *Kl:* Kexholm (Tengström). — ab. *westerlundi* m. 1893 Westerlund *(Chrysis sp. ignota* l. c. p. 30). Thorax einfarbig

blaugrün, sonst wie die Nominatf. *Kol:* Salmis (Westerlund). — ab. *nordströmi* m. (? *analis* Dahlb.). Mesonotum schwarzblau, sonst wie Nominatf. *N:* Pärnå (Nordström).

4. *C. viridula* L. 1875 Woldstedt l. c. 1910 Sahlberg l. c. — Verbreitung. *Al:* Jomala (Forsius). *Ab:* Karislojo (Forsius); Lojo (Lindberg); Runsala (Krogerus); Nystad (Hellén). *N:* Esbo (Poppius); Pärnå (Nordström). *St:* Birkkala (Grönblom); Karkku (Hellén). *Ta:* „Tavastia" (Mäklin); Kalvola (Listo). *Sa:* Taipalsaari (Mäklin). *Kl:* Jaakkima (Nylander). *Sb:* Tuusniemi (Levander).

5. *C. nitidula* L. 1854 Dahlbom l. c. 1875 Woldstedt l. c. 1910 Sahlberg l. c. — Verbreitung. *Al:* Eckerö (Lindberg). *Ab:* Uskela (E. J. Bonsd.); Pargas (Reuter); Åbo (Sjöberg); Karislojo (Forsius, Nordström, Hellén); Lojo (Forsius, Lindberg). *N:* Sjundeå (Mäklin); Pärnå (Nordström, Forsius). *St:* Yläne (coll. Sahlb.). *Ta:* „Tavastia" (Mäklin); Kangasala (Bj. Wasastjerna).

6. *C. fulgida* L. 1893 Westerlund l. c. 1910 Sahlberg l. c. — Nominatform. Ende des Hinterleibs purpurfarben. — Verbreitung. *Al:* Jomala (Forsius); Eckerö, Hammarland u. Saltvik (Lindberg); Finström (Hellén); Föglö (Nordström). *Ab:* Uskela (Mäklin); Karislojo (Forsius); Lojo (Krogerus, Lindberg); Åbo (Sjöberg); Nystad (Hellén). *N:* Pärnå (Nordström). *Ik:* Kivennapa (Boman). *St:* Birkkala (Grönblom). *Ta:* Hausjärvi (Bj. Wasastjerna). *Sa:* Rantasalmi (Westerlund). *Kl:* Impilaks (Westerlund). *Tb:* Viitasaari (Warén). *Kb:* Ilomantsi (Saalas). — ab. *smaragdula* m. Ende des Hinterleibs grün mit schwachem Goldglanz. *Ta:* Kangaslampi (Poppius).

7. *C. sybarita* Först. 1901 Poppius Medd. Soc. F. Fl. Fenn. 27. — Verbreitung: *Ab:* Karislojo (Forsius, Hellén); Lojo u. Sammatti (Lindberg). *N:* Kyrkslätt u. Esbo (Poppius); Pärnå (Nordström). *St:* Karkku (Hellén). *Ta:* Pälkäne u. Janakkala (Elfving); Kangasala (Bj. Wasastjerna).

8. *C. rutilans* Oliv. 1915 Frey Medd. Soc. F. Fl. Fenn. 41. — Ein einziges Exemplar von Nordström in Pärnå *(N)* gefunden.

9. *C. ignita* L. 1893 Westerlund l. c. 1910 Sahlberg l. c. — Über das ganze Gebiet (mit Ausnahme des arktischen) verbreitet und sehr häufig. Am nördlichsten in *Lkem:* Salla (Nordström) und Nuorti (I. Forsius) gefunden.

10. *C. ruddii* Schuck. *(auripes* Wesm.). 1875 Woldstedt l. c. 1910 Sahlberg l. c. — Verbreitung. *Al:* Lemland (Forsius); Föglö (Nordström). *Ab:* Pargas (Reuter); Karislojo (Nordström, Forsius); Lojo (Forsius, Lindberg). *N:* Esbo (Linnaniemi); Helsinge (Palmén); H:fors (Nylander, Bj. Wasastj., Linnaniemi); Pärnå (Nordström). *Ka:* Fredrikshamn (Krogerus). *Ik:* Kuolemajärvi (Järvi). *Ta:* „Tavastia" (Mäklin); Hausjärvi (Bj. Wasastjerna). *Sa:* Rantasalmi (Westerlund). *Kl:* Pälkjärvi (Hammarström). *Sb:* Kuopio (Westerlund). *Om:* G. Karleby (Hellström).

11. *C. zetterstedti* Dahlb. 1915 Frey l. c. — Einige Exemplare von Nordström in Pärnå *(N)* gefunden.

Extra mötet den 24 april 1919.

Sällskapet sammanträdde till extra möte å Universitetets Geografiska inrättning den 24 april 1919, hvarvid ordet leddes af viceordföranden, professor K. M. Levander, och protokollet fördes af sekreteraren, docent Alvar Palmgren. Närvarande voro 21 medlemmar af samfundet.

Viceordföranden öppnade sammanträdet med följande ord:

„Sällskapets mångårige, vördade ordförande och Hedersledamot professor Johan Axel Palmén har skattat åt förgängelsen. Härigenom har Sällskapet drabbats af den tyngsta förlust, och stort är det tomrum Palméns bortgång lämnat. Hans likbegängelse skedde den 14 i denna månad

i Gamla kyrkan härstädes och var därvid Sällskapet talrikt församladt. Vid båren frambar jag uttryck för Sällskapets djupt kända tacksamhet till den allmänt afhållne aflidne, som på ett oförlikneligt sätt främjat vårt samfunds bästa, — sedan 1892 som dess ordförande, samt nedlade tillsammans med Sällskapets sekreterare dr A. Palmgren en krans („med djup vördnad och tacksamhet från Societas pro Fauna et Flora Fennica"). Då en minnesteckning framdeles kommer att gifvas, inskränker jag mig nu till detta meddelande."

Genom att resa sig från sina platser hedrade Sällskapets medlemmar minnet af sin ordförande och Hedersledamot, — sin varme vän Axel Palmén.

Ordföranden meddelade, att Sällskapets framlidne ordförande, professor J. A. Palmén, i efterlämnadt testamente öfverlåtit Tvärminne zoologiska station till Universitetet att såsom en naturvetenskaplig station upprätthållas och vårdas af en sexmanna-delegation. Till medlemmar i denna äro af professor Palmén utsedda e. o. professor Alex. Luther samt professorer K. M. Levander, Enzio Reuter och J. J. Sederholm. Enligt bestämmelse i testamentet skola återstående tvenne medlemmar utses, den ena af Universitetet, den andra af Societas pro Fauna et Flora Fennica.

Af den aflidnes broder, friherre Evert Palmén, hade Sällskapet haft förmånen att få emottaga det med professor Palméns kända handstil skrifna konceptet till testamentet.

Till protokollet antecknades, att Sällskapet med en känsla af tacksamhet och rörelse mottagit meddelandet, att dess bortgångna ordförande i styrelsen för sin älsklingsskapelse Tvärminne önskade se Societas pro Fauna et Flora Fennica representeradt, ett sista uttryck för den bortgångnes värme och förtroende till Sällskapet.

Efter erhållen kännedom därom, att Universitetet till sin representant i Tvärminne delegation utsett docent H. Federley, beslöt Sällskapet att i densamma låta representera sig af sin sekreterare, docent Alvar Palmgren.

Mötet den 3 maj 1919.

Till inhemsk medlem af Sällskapet invaldes student Pehr Harald Lindberg (föreslagen af doktor E. Häyrén).

På Bestyrelsens förord beslöt Sällskapet bifalla en af student Rolf Grönblad gjord anhållan om ett reseunderstöd, stort 500 mark, för insamlande af algmaterial (främst desmidiaceer) från östra och sydöstra Finland.

Garnisonschefen på Sveaborg, generalmajor L. Munck, öfverlämnade till Sällskapet i en sålydande skrifvelse en summa om 300 mark att användas för en naturhistorisk undersökning af fästningen Sveaborg med därtill hörande öar:

„Till Sällskapet Societas pro Fauna et Flora Fennica. Sedan fästningen Sveaborg med därtill hörande öar numera kommit i finsk ägo, vore det kanske skäl att vidtaga åtgärder för deras undersökande i botaniskt och zoologiskt hänseende, och tror undertecknad, efter företagna ytliga undersökningsfärder på några af dessa öar, speciellt Sandhamn, att ganska intressanta resultat häraf vore att förvänta. Insamlingen af botaniskt material har redan af undertecknad påbörjats, men då mina tjänsteåligganden ej tillåta mig att ägna annat än kortare fritider åt detta arbete, hvartill ju dessutom kompetentare personer vore erforderliga, får jag härmed till Sällskapet öfverlämna trehundra (300) mark såsom en ringa grundplåt, och gör jag detta såsom en gärd åt vår oförgätlige aflidne ordförande professor Palméns minne.

L. Munck.

Generalmajor. Garnisonschef på Sveaborg.

Helsingfors den 2 maj 1919.“

Ordföranden frambar till general L. Munck Sällskapets tacksamhet ej mindre för den värdefulla gåfvan än för det väl funna initiativet till en naturhistorisk undersökning af Sveaborg.

Intendent Rolf Palmgren gjorde följande meddelande: **Gräflingen, Meles taxus L., ynglande i Högholmens djurgård.**

Den 7 april detta år (1919) underkastades gräflingsgrytet i djurgården en närmare granskning, emedan mot regeln ingen af dess invånare, denna gång ett par, visat sig i den yttre buren. Därvid konstaterades att honan under vintern nedkommit med tvenne ungar, af utvecklingen att döma omkring 4 veckor gamla, som i allsköns ro och välmåga diade henne. Hannen, som på senhösten krupit till vinterdvala i samma ide, i likhet med hvad tidigare varit fallet, emedan ingen seriös parning iakttagits och sålunda intet skäl predestinerat till vinterskiljsmässa, låg däremot död och frusen invid sin med ungarna ifrigt sysselsatta maka. Han hade väl dukat under för krigstidens näringsfattiga och olämpliga surrogatdiet, sedan han helgat sina sista krafter åt att säkerställa sin ätts fortbestånd under gynnsammare lifsvillkor. I djurgården har aldrig tidigare en parning af gräfling med resultat förekommit.

Forstmästare Justus Montell hade insändt följande meddelande: **Några ord om Carex festiva Dewey (C. Macloviana D'Urv.?) och dess förekomst inom finländska floraområdet.**

Finska Lapplands västra delar äro, om fjällen kring Kilpisjaur i Lapponia enontekiensis såsom brukligt är icke medräknas, synnerligen fattiga på sällsyntare växter. De östliga invandrarna hafva på få undantag när inte ännu trängt så långt åt väster, och endast få af de under senare tid västerifrån inkomna arterna hafva hunnit fram till finländskt område. Dessutom är reliktfloran i Lapplands västra delar ytterst artfattig i jämförelse med denna flora i t. ex. kalktrakterna i Kuusamo och Kuolajärvi.

Bland de växter, som påtagligen först under senare tid invandrat västerifrån till vårt land och fått fast fot inom vårt floraområde, är *Carex festiva* helt säkert en af de intressantaste, på samma gång som den är en af vår floras

sällsyntaste arter. Den har tillsvidare nätt och jämt hunnit öfver gränsen. De få växplatser, som äro kända, ligga nämligen alla i Muonio-Tornedalen, den östligaste endast omkring 6 km från älfstranden.

Äran af att först hafva upptäckt *Carex festiva* inom Finland tillkommer Hjalmar Hjelt och Ragnar Hult, hvilka funno den „på hårdvallsängar å Yllässaari vid Kolari" sommaren 1877. Senare ha mig veterligen endast få nya fyndplatser tillkommit. Själf har jag funnit denna art blott på följande ställen: Muonio, äng nära Muonio kyrkoby (rätt ymnig), Käkinivavaara invid ett gammalt skogsarbetarpörte vid stranden af en mosse (några få tufvor) samt på landsvägskant nära Eskelinen gästgifveri (en stor tufva); Turtola socken, äng vid Orajärvi gästgifveri (ymnig). Dessutom har den af dr Harald Lindberg insamlats på ett ställe, om jag ej misstar mig på sistnämnda lokal. Inom Enontekis socken har jag, trots ifrigt sökande på alla lämpliga lokaler längs älfven, tillsvidare icke funnit den.

Tyvärr har arten på den första och den sista af Muonio-lokalerna antagligen blifvit utrotad. Ängen vid Muonio kyrkoby blef för ett par år sedan upplöjd och förvandlad till kornåker, hvarvid *Carex festiva* fick dela samma öde som vegetationen i öfrigt, och tufvan på landsvägskanten vid Eskelinen gästgifveri blef för några år sedan, då vägen reparerades, borthackad, och har sedan dess inga spår af arten iakttagits på platsen. Då den upplöjda ängen emellertid enligt ortens sed sannolikt blott ett par år användes som åker för att därefter få på egen hand förvandlas till äng, finnes kanske hopp om att *Carex festiva* efter någon tid ånyo skall spira upp därstädes. Tre små tufvor, hvilka jag tidigare flyttat till min trädgård i samma by, fortlefva ännu där, men de försök jag de två senaste somrarna gjort att genom frö från dessa exemplar sprida arten på sistnämnda lokal, ha tyvärr totalt misslyckats.

På den svenska sidan af Muonio älf har *Carex festiva* en betydligt större utbredning. Sålunda har jag västerom älfven funnit den på två ställen inom Karesuando socken

och flerstädes inom Pajala socken, där den förefaller att vara rätt allmän. Den nordligaste fyndorten är belägen invid Mukkavuoma, Sveriges nordligaste gård, helt nära Muonio älfs (Könkämäenos) utflöde ur Kilpisjaur. Vid själfva Kilpisjaur har jag ingenstädes observerat växten.

Växplatsens beskaffenhet varierar i högsta grad. På ofvannämnda lokal vid Mukkavuoma samt på ett par ställen i Pajala växer *Carex festiva* på torr, mager, hedartad mark och är där mycket lågväxt. På andra ställen i Pajala uppträder den på vanliga hårdvallsängar samt på dikeskanter o. dyl. ställen och blir då högväxt och frodig. Vid Maunu i Karesuando växer den bland högt gräs på lågländ fuktig ängsmark, vid Orajärvi på något fuktig hårdvallsäng. Fyndplatsen vid Muonio kyrkoby utgjordes af en i kanten af en mosse för länge sedan upptagen nyodling, som med tiden förvandlats till mager hårdvallsäng. *Carex festiva* var här lågväxt.

Då *Carex festiva* växer på af kulturen oberörd mark tillsammans med andra låga arter, har den ett halft nedliggande växtsätt med stråna riktade åt alla håll och med axen endast några få cm ofvan marken. På sådana ställen är likheten med *Carex leporina* ganska liten. På bördiga lokaler närmar den sig däremot till habitus sistnämnda art, men är dock alltid lätt att skilja från denna.

Sitt egentliga hemland har *Carex festiva* i Nordamerika, där den förekommer såväl inom det arktiska området som på Klippbärgen och i Unalaschka. Härifrån har den spridt sig åt söder ända ned till Sydamerika, där den förekommer i Andernas norra och mellersta delar (Ecuador och Bolivia) och i Magellansländerna. Österut har den anträffats på Grönland, på Island och i Nordskandinavien. På Spetsbärgen är den inte funnen. Likaså torde den saknas i Sibirien och arktiska Ryssland.

Medicinelicentiat Runar Forsius gjorde följande meddelande om **Anmärkningsvärda insektfynd.**

1. *Heptamelus ochroleucus* Halid. (= *Caenoneura dahl-*

bomi Thoms.). Denna sällsynta bladstekel tillhör tribus *Hoplocampini* och kännetecknas främst av de sjuledade antennerna. Den lever som larv i bladskaften hos *Athyrium filix femina* Roth. och är tillförene anträffad i enstaka exemplar i England, Holland, Tyskland och Sverige. Helt nyligen blev jag vid ett besök å Entomologiska museet i en låda med obestämt insektmaterial varse ett starkt skadat exemplar av en för mig okänd bladstekel, som sedermera kunde identifieras såsom tillhörande denna för Finlands fauna nya art. Exemplaret i fråga är av lektor E. W. Suomalainen insamlat å Tvärminne.

2. *Phyllotoma nemorata* Fall. tillhör ävenledes hoplocampidernas grupp och fanns ursprungligen upptagen i min förteckning över finska tenthredinoider (Acta Soc. pro Fauna et Flora Fenn., Vol. 46, N:o 4), men ströks vid en våren 1918 företagen revision, enär då intet finskt exemplar kunde av mig påvisas och jag därför förmodade, att möjligen någon förväxling förelåg. Emellertid är arten numera återfunnen i en av de insektlådor nyss avlidne professor J. A. Palmén medhade på sin utländska resa. Exemplaren härstamma från Helsinge (Palmén). Arten i fråga har i angränsande länder en rätt stor utbredning, varför dess förekomst hos oss ingalunda varit oväntad.

3. Den i Finland ingalunda sällsynta skalbaggen *Mycetophagus quadripustulatus*. L. förekommer i Mellaneuropa i flere melanistiska varieteter, om vilkas förekomst hos oss hittills inga uppgifter förelegat. Hos var. *antemacularis* Torre (= var. *bipustulatus* Schilsky) saknas det bakre fläckparet, hos var. *postmacularis* Torre det främre och hos var. *erythrocephalus* Er. bägge. Av dessa varieteter fann jag den 4. IX. 1905 å Pelkola i Hattula ett exemplar tillhörande var. *antemacularis* Torre. I Helsingfors Universitets Entomologiska museum förvaras dessutom ett exemplar från Runsala (Sahlberg) och ett från Rautus (J. Sahlberg). Ytterligare har enligt muntligt meddelande av dr Harald Lindberg ifrågavarande varietet anträffats i Karis den 16. VI. 1918 (Håkan Lindberg).

4. *Scolytus rugulosus* Ratzeb., som senaste år för första gången med säkerhet påvisades hos oss (Håk. Lindberg, Meddelanden 44, s. 41, 1918), förekom sommaren 1918 i stor myckenhet under barken av frostskadade plommonträd å Suurniemi i Karislojo. Imagines' kläckning inföll omkring den 15—25 juni. Arten tillhör sannolikt antalet av de många species, som till landet inkommit med importerade fruktträd, och har hos oss troligen tidigare blifvit förbisedd. Några mera anmärkningsvärda skador uppgives arten icke förorsakat där den tidigare anträffats. I Karislojo voro de angripna träden redan till följd av tidigare lidna skador döende.

5. *Megacronus striatus* Oliv. har i Finland tidigare blott blivit en gång anträffad, nämligen i Åbo (Sahlberg). Sommaren 1904 fann jag omkring tio exemplar av denna art genom sållning av svampar å Suurniemi i Karislojo. — Om man insamlar massor av svampar, som på ett lager av multnande löv lämnas att förruttna, lockas kolossala mängder insekter av olika slag, främst staphylinider, carabicider, histerider, cryptophagider och andra svamp-, rov- och asbaggar, men också allehanda myggor, flugor, steklar m. fl. insekter, som där finna trivsamma vistelseorter och ett dukat bord för sig eller sina larver. Svamphögen bör helst placeras å någon skuggig lokal, lövlagret måste vara ansenligt, emedan svamparna snart flyta sönder och sålunda icke själva kunna bringas i sållet, och nya svampmassor böra tidtals tillföras. Lämpligast har det synts mig att anlägga svamphögen i någon grop. Ett noggrant studium av den sålunda uppkomna miljön skulle helt säkert, utom ett icke ringa antal sällsynta och annars svåråtkomliga arter, giva värdefulla upplysningar i många biologiska frågor, varför jag velat uppmärksamgöra våra yngre entomologer på förfaringssättet i och för fortsatta försök. I litteraturen har jag icke funnit någon uppgift om att metoden annorstädes kommit till användning, men kan av erfarenhet vitsorda densamma såsom mycket effektiv.

6. *Taeniocampa gracilis* F., som tidigare veterligt icke

anträffats i Finland, upptäcktes av student V. Karvonen bland ett av mig före år 1901 insamlat fjärilmaterial. Exemplaret är tyvärr oetiketterat, varför någon exakt fyndort icke kan uppges, men härstammar säkert från sydligaste Finland och troligen från Helsingfors (eller Lojotrakten). Arten är tidigare känd bl. a. från Sverige (Skåne, Uppland, Västmanland) och Danmark.

7. *Agrotis castanea* Esp. Av denna hos oss mycket sällsynta art fann jag den 31 augusti 1909 ett exemplar (det. Karvonen) å Suurniemi i Karislojo. Är dessutom insamlad i augusti 1910 i Ekenäs (Wahlbäck).

Å rektor M. Brenners vägnar förelades: **De krokfjälliga grankottarnas lifskraft och betingelserna för deras olika utbildningsformer.**

Såsom tidigare af mig framhållits måste de hos granen stundom förekommande krokfjällskottarna (Krüppelzapfen) betraktas såsom af yttre, stundom tillfälliga, stundom varaktigare orsaker framkallade abnorma aberrationer af den normala köttetypen.

Jämte det i de flesta fall näringsbrist och ett torrt, för sol och uttorkande vindar exponeradt läge visat sig i detta hänseende verka såsom väsentliga faktorer, har i enskilda fall frost under blomningstiden genom att förhindra honblommornas befruktning kunnat åstadkomma liknande bildningar. Hos dessa, de egentliga Krüppelzapfen eller krymplingskottarna, har i följd af befruktningens uteblifvande de krökta blomfjällens uträtning och ombildning till kottefjäll omöjliggjorts och sålunda hela kottebildningen afstannat. Några egentliga kottar äro dessa snart förvissnande bildningar sålunda ej och följaktligen ej heller krokfjällskottar (Krummschuppenzapfen).

Har däremot, såsom i vanliga fall, befruktningen obehindradt kunnat försiggå, uträtas de krökta blomfjällen inom kort till kottefjäll, och då beror det på om denna uträtning får obehindradt fortgå och vinna stadga eller om den i följd af luftens uttorkande inverkan i förening med

ristande näring förr eller senare afbrytes eller fördröjes, hvarigenom fjället ånyo utböjes och antager krokfjällets form. Tidigast synes denna fjällets krökning inträffa hos de allsidigt krokfjälliga kottarna, sannolikt på grund af en svagare byggnad i följd af större näringsbrist, senare hos de endast delvis krokfjälliga, där fjällen, sannolikt i följd af bättre eller rikligare näring, endast på de starkast exponerade delarna icke kunnat motstå de uttorkande agentiernas inverkan.

Efter att under sistlidna sommar genom särskildt härför företagna experiment hafva konstaterat riktigheten af min tidigare uttalade åsikt angående expositionens betydelse för krokfjällens uppkomst, har jag sedermera genom groningsförsök med frön af mina försöksträd från sommaren sökt vinna kännedom om deras relativa lifskraft.

Såsom af mitt på Sällskapets oktobermöte gjorda meddelande framgår, voro kottarna på dessa träd såtillvida olika, att de på det ena trädet voro rödbruna, utom på buksidan, och endast delvis krokfjälliga, på det andra åter endast på ryggfjällens basparti bruna och för öfrigt gröna samt öfvervägande allsidigt krok-, stundom S-fjälliga. Vid utvecklingen observerades hos de förra krokfjällsbildningen först efter det fjällen fullständigt uträtats och detta alltid på kottens sol- och vindsida, hos de senare däremot redan före slutförd uträtning och öfverhufvudtaget allsidigt, på en liten kotte och i spetsen af en stor ofullständigt beskärmad kotte till och med inom det skyddande omhöljet. Dessa kottars fjäll visade sig sålunda vara mindre motståndskraftiga emot solens och vindarnas uttorkande inverkan eller med andra ord af en svagare byggnad än fjällen på det förra trädets kottar, hvilka endast på starkare exponerade delar rönte någon inverkan häraf.

Genom att undersöka grobarheten af dessa kottars frön har i själfva verket en den häri framträdande relativa svagheten motsvarande olikhet beträffande dessa två träds fortplantningsförmåga yppats. Af lika gamla och lika väl utvecklade, 1 dm långa kottar från hvartdera trädet erhöllos

till utseendet lika goda frön med en frövinge af 14—15 mm längd och 5—6 mm bredd (hos det senare trädet ofta mindre, ända till endast 9 mm längd och 4 mm bredd). Fjällens utspärrningsförmåga visade sig vara ganska svag, hvarigenom fröklängningen försvårades. Ännu i april måste knif användas för fröets löstagande från en del af de i november intagna kottarna.

Den 20 januari såddes 50 frön af den rhodocarpa granen med delvis krokfjälliga kottar. Efter 16 dygns förlopp visade sig de två första groddplantorna vid en temperatur af 12° C., den ena med krökt grön hypokotyl, den andra rak och hvit. Först 27 dygn senare hade den förra frigjort sina 6 hjärtblad efter att 20 dygn tidigare hafva rätat ut sig, den senare åter, som 7 dygn efter groningen antagit grön färg, utvecklade redan 14 dygn efter groningen 8 fria hjärtblad.

17 dygn efter sådden grodde en krökt, svagt grön planta, hvars 8 hjärtblad 4 dygn senare befriades från sitt fröskal,

19 dygn efter sådden en krökt och grön planta, med 14 dygn senare fria 7 hjärtblad,

23 dygn efter sådden två krökta och gröna, den ena med 10 dygn senare fria 6 hjärtblad, den andra med 19 dygn senare fria 8 hjärtblad,

33 dygn efter sådden en krökt grön, som redan 5 dygn senare dog utan att hafva frigjort sina hjärtblad,

39 dygn efter sådden en krökt grön, med 14 dygn senare fria 6 hjärtblad, samt

45 dygn efter sådden en krökt grön, som redan 2 dygn senare befriade sina 7 hjärtblad och efter ytterligare 6 dygn förvissnade.

Inom en tid af 16 à 45 dygn efter sådden hade alltså af 50 frön grott 9, eller 18 $^0/_0$, och af dessas groddplantor hade 2 dött, den ena redan efter 5 dygn utan att hafva utvecklat hjärtblad, den andra efter 8 dygn, med abnormt tidigt utvecklade sådana. De återstående kvarlefvande 7

groddplantorna, utgörande 14 % af hela sådden, förefalla att vara fullt lifskraftiga och normala.

Ehuru svag, synes dock en möjlighet för fortplantning förmedels dylika krokfjällskottar ej vara alldeles utesluten.

För de allsidigt krokfjälliga kottarna ställer sig saken något annorlunda.

Den 10 februari såddes af den hemichlorocarpa [1]) granen med allsidigt krokfjälliga kottar 35 frön. Efter 16 dygns förlopp visade sig äfven nu de första groddplantorna, till antalet tre, alla med krökt hypokotyl, men endast en grön, de två andra hvita,

17 dygn efter sådden framkom en krökt hvit grodd,
18 dygn efter sådden en likadan,
24 dygn efter sådden en med krökt grön hypokotyl, samt
27 dygn efter sådden en med krökt hvit sådan.

Endast 2 af dessa plantor voro upprätta, de 5 öfriga voro liggande på jordytan med outvecklad rot. Icke en enda af dem hölls vid lif så länge att hjärtbladen skulle hafva utvecklats, utan dogo de alla under loppet af mars månad, 4 à 23 dygn efter groningen, de flesta uppenbarligen af brist på näring i fröet.

Häri visar sig vid jämförelse med de endast delvis krokfjälliga kottarna en väsentlig svaghet hos de allsidigt krokfjälliga, i det, medan groningsprocenten 18—20 är ungefär lika låg hos båda, fröets näringsförmåga och i öfverensstämmelse härmed groddens lifskraft hos de senare är betydligt svagare eller nästan ingen, en svaghet som tidigare yttrat sig i kottefjällens större känslighet för de uttorkande agentiernas inverkan, hvilken sålunda härigenom nu ytterligare konstaterats. Härigenom får man äfven en förklaring på det faktum att ekorrar och korsnäbbar, såsom tidigare påpekats, icke bry sig om krokfjällskottarnas frön, äfvensom att unga granplantor äro sällsynta i närheten af träd med sådana kottar, då ekorrarna redan före mognaden skörda de normalfjälligas lifskraftiga frön.

---

[1]) Se sid. 29 af dessa Meddelanden.

För att kontrollera tillförlitligheten af nu nämnda groningsresultat utsåddes ånyo den 17 mars 22 frön af samma kotte, hvaraf frön hade sätts den 10 februari. Resultatet häraf blef en ytterligare bekräftelse på dessa fröns svaga lifskraft. Endast 2 af dem grodde, det ena efter 14, det andra efter 19 dygns förlopp, hvardera med krökt grön hypokotyl, men endast den senare plantan utvecklande hjärtblad, hvilka till ett antal af fem, 20 dygn senare, begynte vissna utan att hafva afkastat sitt fröskal. Groningsprocenten för denna kottes frön nedgick sålunda till 16.

Äfven af det tredje försöksträdet, en mesochlorocarp [1]) gran, såddes den 30 mars af en beskärmad 8 cm lång kotte med svagt utböjda toppfjäll 30 frön med frövinge af 7—13 mm längd och 3—5 mm bredd. Redan på 8:de dagen framkom den första plantan, med rak röd hypokotyl, hvars 8 hjärtblad 10 dygn senare befriades från fröskalet.

På 10:de dagen visade sig de tre följande, af hvilka en med rak grön hypokotyl dog redan 4 dygn senare, en krökt grön 8 dygn efter groningen frigjorde 7 hjärtblad, och en med krökt dels hvit dels röd hypokotyl 10 dygn efter groningen afkastade fröskalet från sina 5 hjärtblad.

På 11:te dagen efter sådden grodde en brungrön krökt planta, som inom kort vissnade från roten medan fröet med hjärtbladen ännu låg i jorden.

Från den 12:te till 18:de dagen slutligen framkommo dagligen en till fyra plantor, inalles 13, gröna och så när som på en med krökt hypokotyl. Efter förloppet af 5 à 10 dygn frigjorde dessa sina hjärtblad, hos fem plantor 8, hos fem plantor 7, hos två plantor 6 och hos en 9 till antalet.

Af 30 frön hade sålunda 18, eller 60 %, grott, och af dessa endast 2 plantor dött utan att utveckla sina hjärtblad. Denna, den svagast krokfjälliga kotten visade sig alltså hvad fortplantningsförmågan beträffar vara den lifskraftigaste.

Af de tre träd, hvilkas kottar i ifrågavarande hänseende

---

[1]) Se sid. 29 af dessa Meddelanden.

undersökts, har det sistnämnda trädet det fördelaktigaste läget på sådant afstånd från det närliggande, starkt sluttande berget, att dess rötter torde hafva en bättre tillgång på näringsrikt grundvatten än de två andra på självfva bergsluttningen befintliga, för hvilka endast näringsfattigt ytvatten står till buds. Af dessa två är åter det förstnämnda genom sitt läge i en liten sänkning af berget bättre lottadt.

Oafsedt öfriga, af yttre våld eller människors ingripande oberoende ekologiska förhållanden, hvilka på en så inskränkt och likartad terräng ju måste vara likartade, torde nyss nämnda olikhet beträffande tillgången på näringsrikt grundvatten naturligen vara af stor betydelse för trädens lifskraft och välbefinnande och följaktligen äfven för deras enskilda delars funktionella kapacitet och för deras motståndskraft mot ogynnsamma yttre inflytelser. Uti denna olikhet torde vi alltså få söka åtminstone en af grundorsakerna till krokfjällens starkare eller svagare utveckling och förekomst hos en del granar och saknad hos andra, enahanda meteorologiska förhållanden oaktadt.

En annan icke mindre viktig förutsättning härvid utgör, såsom redan förut ådagalagts, trädets och dess kottars mer eller mindre starkt för sol och vindar exponerade läge.

Årsmötet den 13 maj 1919.

Viceordföranden, professor K. M. Levander, föredrog följande **Årsberättelse över Sällskapets verksamhet 1918—1919.**

Då Sällskapet denna gång är församlat till årsmöte sker det under det smärtsamma intrycket av det svåra slag, som nyligen drabbat detsamma genom bortgången av dess

mångårige, vördade och älskade ordförande och hedersledamot, professor emeritus Johan Axel Palmén. Efter en långvarig sjukdom avled han den 7 nyssvikne april i en ålder av 73 år i Forssa, där han för återvinnandet av sin hälsa vistades hos nära anförvanter.

Med Palmén har den naturalhistoriska forskningen i Finland förlorat en av sina förnämsta företrädare. Genom sin rika begåvning i förening med ett strängt vetenskapligt tänkande, sin vidsynthet, rikedom på fruktbara idéer och initiativ, sjudande arbetsiver samt genom den stora tjänstvillighet, som utgjorde en väsentlig del av hans natur, var han en egenartad och framstående personlighet. I vårt samfund, som han tillhört från sin första studenttid och där han senast handhaft ordförandeskapet i nära tre decennier, var han den framsynte ledaren, den drivande och sammanhållande kraften. Sällskapets fosterländska mål ställde han högt, och dess angelägenheter lågo honom nära om hjärtat.

Johan Axel Palmén var född i Helsingfors den 7 november 1845, son till jurisprofessorn, sedermera universitetets t. f. vicekansler och viceordförande i senaten Johan Philip Palmén och dennes maka i första giftet Johanna Charlotta Bonsdorff. Efter att ha genomgått Helsingfors privatlyceum blev han student 1864. Påverkad av sin morbroder, anatomieprofessorn och naturalhistorikern Evert Julius Bonsdorff, ägnade han sig vid universitetet åt zoologiska studier. Han blef filosofiekandidat och magister år 1869 (skulle sålunda i år fått jubelmagisterkransen) och år 1874 filosofielicentiat. Följande år promoverades han till filosofiedoktor och utnämndes till docent i zoologi samt därpå 1877 efter en utrikesresa och utgiven avhandling till docent jämväl i jämförande anatomi. År 1882 utnämndes han till e. o. professor och 1884 till ordinarie professor i zoologi. I denna befattning kvarstod han till hösten 1908, då han avgick, dock ingalunda för att njuta ett otium sapientis, ty ända till den dagen, då döden träffade honom, var han sysselsatt med vetenskapligt arbete.

Redan under sitt första studentår (1864) anställd vid

universitetets zoologiska museum, till vars ordinarie amanuens han utnämndes 1867, ägnade sig Palmén först åt entomologiska studier. Han företog sommaren 1865 tillsammans med C. Lundström en entomologisk samlingsresa till norra Savolaks. Förnämligast i samma syfte deltog han 1867 i en naturalhistorisk expedition till finska lappmarken — de övriga deltagarena i denna viktiga undersökningsfärd voro J. P. Norrlin och J. Sahlberg samt A. J. Mela. Och senare, 1870, begav han sig på ännu en entomologisk resa, nämligen till Österrike, särskilt dess bergstrakter, under vilken resa han även besökte en del tyska och skandinaviska museer.

Men med de entomologiska studierna fick det emellertid sedan anstå, och de blevo icke fullföljda: Palmén hade redan kommit starkt in på ornitologiens arbetsfält. Hans första vetenskapliga publikation var även en ornitologisk, nämligen en sammanställning av de iakttagelser, som han och hans reskamrat J. Sahlberg gjort om fåglarna under sin resa till Torne och Muonio lappmark sommaren 1867, då till följd av den sena våren han vid sin ankomst till dessa nordliga trakter fann insektsamlandet till en början vara omöjligt. Men en särskild anledning för Palmén att intensivt ägna sig åt ornitologi var att han av Finska Vetenskaps-Societeten blev erbjuden att redigera fortsättningen på M. v. Wrights arbete om Finlands fåglar. Då denne 1859 utgav „Finlands foglar, hufvudsakligen till deras drägter beskrifna; förra afdelningen“, var jämväl fortsättningen redan till stor del avfattad i manuskript, men blev emellertid ej vidare utarbetad och befanns efter författarens 1868 timade frånfälle vara alltför ofulländad för att i sådant skick kunna publiceras. Palmén blev 1871 erbjuden att redigera verket, vars ursprungliga manuskript huvudsakligen bestod av dräktbeskrivningar av de finska hönsfåglarna, vadarna och simfåglarna (dock med många luckor). Efter tvenne år var han färdig med detta arbete. Huru ihärdigt han härunder varit sysselsatt kan man sluta därav att verket, omfattande c. 700 sidor, till väsentliga delar, särskilt i

avseende å framställningen om arternas utbredning, är grundligt tillökat och omarbetat av Palmén; det blev så som han själv uttrycker sig „i högre grad omarbetat än först varit avsett“.

Under arbetet med Finlands fåglar, där han ägnade en särskild uppmärksamhet icke blott åt arternas detaljerade förekomst och utbredning inom vårt naturhistoriska gebit, utan även åt deras allmänna geografiska utbredning, deras häckningsområden och vinterstationer samt flyttningar och stråkvägar, uppspirade och mognade de tankar, som förde honom till hans redan följande år eller 1874 utgivna berömda verk „Om fåglarnas flyttningsvägar“. I detta arbete, vilket utgavs såsom licentiatavhandling och som även utkommit utvidgat och översatt till tyska med titel „Über die Zugstrassen der Vögel“, 1876, påvisas induktivt, hurusom de till undersökning valda nordiska sim- och vadarefåglarna färdas mellan sina häckningsorter och vinterstationer och tvärtom längs vissa geografiskt bestämda vägar, betingade av arternas levnadssätt och konfigurationen hos kontinenten och flodernas riktning. Han uppställer skilda kategorier av flyttningsvägar och diskuterar flyttningsvägarnas betydelse för arternas utbredning och differentiering m. m. Det idérika arbetet blev epokgörande och verkar än i dag befruktande på migrationsforskningen; därmed blev Palmén namnkunnig i den vetenskapliga världen.

Av Palméns övriga ornitologiska arbeten är främst att anföra hans „Bidrag till kännedomen om ishafskustens fågelfauna“, som grundar sig på Vega-expeditionens iakttagelser och samlinger, vilka A. E. Nordenskiöld hade lämnat åt honom att bearbeta, och som utkom 1887 (i „Vega-expeditionens vetenskapliga iakttagelser“, Bd. V). Detta arbete har betecknats som ett av de värdefullaste bidragen till kännedomen om det arktiska områdets fågelvärld. Även må här nämnas hans svarsskrift till E. F. v. Homeyer (1882), ett polemiskt inlägg i anledning av dennes angrepp på „Zugstrassen der Vögel“, samt hans till 2. ornitologiska kongressen i Budapest utarbetade referat om migrationsfrågan

(1891). Synnerligen fruktbärande för den inhemska fågelforskningen blev hans „upprop till Finlands fågelkännare“ (1885), innehållande „plan för undersökning av fågelfaunan ur topografisk synpunkt“. Han anlade det i sitt slag enastående s. k. fågelarkivet, en vidlyftig samling utklipp och skriftliga notiser rörande finska fåglar, och införde hos oss fågelmärkning med ringar. Även redigerade han för den nya upplagan av „Nordens fåglar“ framställningarna om arternas utbredning i Finland, med vilket arbete han ännu på sjukbädden var sysselsatt.

Av ingripande betydelse för Palmén i avseende å forskning och akademisk undervisning blev hans vistelse 1875—1876 i Heidelberg för studium av jämförande anatomi hos Carl Gegenbaur. I denna den moderna djurmorfologiens mästare ärade P. städse sin store lärare. Skolad i dennes kritiska morfologisk-genetiska betraktelsesätt, utgav Palmén tvenne avhandlingar rörande insekternas jämförande anatomi, nämligen „Zur Morphologie des Tracheensystems“ 1877 och „Über paarige Ausführungsgänge der Geschlechtsorgane bei Insecten“ 1884, den förra utgiven som specimen för docentur i jämförande anatomi, den senare för professur i zoologi. I den förra påvisas, att det slutna trakésystemet, som förefinnes hos i vatten levande insektlarver, icke är ursprungligt, utan härleder sig från den öppna huvudtypen, i den senare, att det opariga ändavsnittet hos insekternas könsutförselgångar har uppstått sekundärt och fylogenetiskt utvecklat sig från ursprungligen pariga utförselgångar. I dessa arbeten framträda såsom utmärkande särdrag författarens målmedvetna behandling af frågorna, skarpa begreppsbestämningar och metodiska förfarande.

Under nämnda utrikesresa besökte P. särskilda orter i Tyskland, Schweiz, norra Italien och Österrike samt vistades en betydligare tid i Neapel och Messina för att studera och insamla havsdjur till dissektionsmaterial vid akademisk undervisning.

Sålunda förberedd förde Palmén som forskare och akademisk lärare det utvecklingshistoriska (genetiska) betrak-

telsesättet till genombrott i vårt land. Han förnyade ända från grunden den zoologiska undervisningen vid universitetet, införde praktiska dissektionskurser och fick till stånd en för detta ändamål behövlig zootomisk inrättning, införde likaledes mikroskoperingskurser, sammanställde speciella studiesamlingar av havsdjur m. m. för undervisningsbehov. I

Professor J. A. Palmén i sitt arbetsrum på Tvärminne.

sina föreläsningar framförde han städse jämförande-anatomiska synpunkter.

Men också på annat sätt verkade Palmén för zoologisk forskning och undervisning. För att bereda unga zoologer tillfälle att idka studier på vattenorganismer m. m. underhöll han på Esbo-Lövö, c. 12 km W om Helsingfors, från 1889 till början av 1900-talet ett sommarlaboratorium, inrättat i en av honom för ändamålet upphyrd fiskarestuga. I än större skala ville han befordra forskningen och undervisningen genom att uppföra och underhålla — likaledes på egen be-

kostnad — den zoologiska stationen på Tvärminne-ö i skärgården mellan Ekenäs och Hangö. Stationen grundades 1902 och består av en i två våningar uppförd laboratoriebyggnad, tre bostadshus och andra byggnader. Till området hör en mängd holmar och skär samt på stället c. 2 ha odlad mark. Denna enligt våra förhållanden storartade anstalt ställde han på det frikostigaste till disposition för vetenskapsidkare och studerande, och den har även varit talrikt besökt samt haft en stor betydelse för såväl forskningslivet som undervisningen. Genom testamente har han donerat den zoologiska stationen jämte övrig egendom till Helsingfors universitet (se nedan).

Som ett tecken på den beundran och vördnad Palméns elever och kolleger hyste för honom ägnades honom i anledning av hans 60-årsdag 1905 en vetenskaplig festskrift i två band.

Vårt samfund har haft förmånen att räkna honom som medlem allt sedan 1865, som intendent för de zoologiska samlingarna under åren 1867—84 samt som sin ordförande sedan 1892. Beträffande hans verksamhet inom Sällskapet må till först antydas, hurusom han föranlett talrika ornitologiska undersökningar, vilka befruktats av hans ovan anförda upprop till Finlands fågelkännare. Tillsammans med sin vän Norrlin utarbetade han en historik över Sällskapets verksamhet till år 1896, då detsamma begick sitt 75-årsjubileum. I talrika andraganden och innehållsrika årsberättelser har han framhållit nya arbetsuppgifter och givit uppslag till nya undersökningar. Ivrande för att Sällskapets verksamhet skulle omfatta Finlands hela naturhistoriska område, åstadkom han 1887 den stora naturvetenskapliga expeditionen till Kola-halvön, vilken har betecknats som den mångsidigaste, som utgått från vårt land, och i vilken han själv deltog som ledare. Över huvud gynnades Sällskapets strävan att främja vetenskapliga undersökningsfärder av honom på det varmaste. Han upptog tanken om naturparker och naturskydd samt bidrog väsentligen till att några positiva åtgärder i dylikt hänseende hos oss ha kunnat åstadkommas.

Som ordförande nedlade han en ospard möda och offrade mycken tid på redigering och korrekturläsning av Sällskapets Acta, som under hans ordförandetid utkommit i ett 40-tal tomer. En liknande och icke mindre arbetsbörda åtog han sig såsom den ständigt återvalde sekreteraren i Sällskapet för Finlands geografi, som 1889 grundades av honom. Han verkade för enighet och samarbete samt planmässighet i strävandena. Med sitt vetenskapliga och medborgerliga anseende var han för vårt samfund ett stadigt stöd, för dess enskilda medlemmar en god rådgivare och vän. Till Johan Axel Palmén står Sällskapet därför i en outplånlig tacksamhetsskuld.

Förutom sin oförgätlige ordförande har Sällskapet under det gångna året genom dödsfall förlorat tre av sina äldre medlemmar, nämligen professor emeritus Edvard Sundvik, provinsialläkaren Reinhold Fabritius samt professor Otto Engström.

Ernst Edvard Sundvik.

E r n s t E d v a r d S u n d v i k var född i Vasa 1849. Student från Vasa gymnasium 1869, blev han redan tre år därpå filosofiekandidat och 1878 medicinelicentiat samt 1882 medicine- och kirurgiedoktor. Utnämnd 1886 till professor i fysiologisk kemi och farmakologi vid universitetet, har han inlagt en särskild förtjänst om reformerandet av undervisningen i dessa ämnen och om den farmaceutiska anstalten, som han ställde på en tidsenlig fot. Åt detta arbete ägnade han sin livsgärning. Sina vetenskapliga undersökningar riktade han med förkärlek på sådana substanser (kitin, tunicin, psyllavax, hummelvax m. m.), som äga speciellt intresse för naturalhistorikern. Även för iakttagelser i den fria naturen, då han därtill fick tillfälle, var han som varm naturvän intresserad. Av sådana har han till Sällskapets protokoll gjort en del meddelanden. Till medlem av vårt samfund invaldes han

1894. Professor Sundvik var av en sällsynt rättänkande och samvetsgrann karaktär, en originell personlighet. Han avled härstädes den 24 augusti 1918.

Reinhold Fredrik Fabritius avled i Ekenäs för en kort tid sedan, den 19 april detta år. Född i Kuopio 1850, ägnade han sig åt den medicinska banan och blev medicinelicentiat 1880, varefter han som läkare fungerade å skilda orter, bl. a. en längre tid som bataljonsläkare i Kuopio och sedan 1903 som provinsialläkare i Ekenäs distrikt. Fabritius var en ivrig fjärilsamlare och har som sådan sammanbragt en mycket prydlig samling. Till kännedomen av den inhemska fjärilfaunan har han bidragit med en del goda fynd, särskilt av *Microlepidoptera*. Som en varm naturvän har han även under en följd av år utfört fenologiska anteckningar om fåglar m. m. Till medlem av Sällskapet invaldes han år 1902.

Otto Ingemar Engström.

Med e. o. professorn i gynäkologi Otto Ingemar Engström, som avled den 7 dennes, har ur tiden bortgått en av den medicinska vetenskapens förnämsta målsmän i landet, särskilt namnkunnig som framstående operatör och vetenskaplig skriftställare inom sitt fackområde; därjämte var han en synnerligen inflytelserik lärare. Han var född i Nykarleby 1853, blev student 1871, medicine- och kirurgiedoktor 1882 samt docent i gynäkologi 1884. År 1892 utnämndes han till e. o. professor i samma ämne. Som ung student var han ivrig insektsamlare (ett minne från denna period är namnet på en av honom funnen skalbaggsart, *Haltica engstroemi* J. Sahlb.) och blev redan 1871 medlem av vårt samfund. Hans avsikt att, efter det han lämnat verksamheten vid sin klinik, återvända till ungdomsintresset, entomologien, har nu blivit omintetgjord genom hans plötsliga död i hjärtslag. Otto Engström var en man av ovanlig

spänstighet och arbetsförmåga, en sällsynt helgjuten personlighet.

Av Sällskapets korresponderande ledamöter har under året avlidit svenska översten Claes Grill. Han var född 1851, och bliven student 1871, ägnade han sig åt den militära banan. På denna mycket bemärkt genom en framstående duglighet, särskilt som fortifikationsofficer, var han även en varmt intresserad och skicklig entomolog, speciellt skalbaggskännare, och som sådan flerårig medlem och styrelseledamot i Entomologiska föreningen i Stockholm. Till korresponderande ledamot av vårt samfund invaldes han 1894. Han har utgivit bl. a. en latinsk-svensk entomologisk ordbok och en större katalog med synonymer över nordens *Coleoptera.* Han avled i Stockholm den 5 mars detta år. Sina vackra och rikhaltiga samlingar av skandinaviska skalbaggar har han, enligt vad svenska tidningar förmäla, en tid före sin död överlämnat som gåva till Sveriges skogsvetenskapliga anstalt.

Efter frihetskriget, som fick sin avslutning vid tiden för senaste årsmöte, ha ordnade samhällsförhållanden alltmera börjat inträda. Sålunda har även Sällskapet kunnat regelbundet sammanträda till det sedvanliga antalet månadsmöten, nämligen 8, samt en gång till extra möte. Månadsmötena ha varit rätt talrikt besökta, i medeltal av 42 medlemmar. Decembermötet var det sista, då Sällskapets vordne ordförande var personligen närvarande och ledde förhandlingarna.

Av Sällskapets publikationer har under året utkommit 44:de häftet Meddelanden, innehållande förhandlingarna och smärre uppsatser för året 1917—1918. Häftet är redigerat av dr E. Häyrén, som åt arbetet ägnat sedvanlig omsorg. Dessutom har av trycket utkommit femte volymen av dr Hj. Hjelts för den botaniska forskningen i vårt land synnerligen viktiga sammelverk Conspectus Florae Fennicae. Volymen, omfattande c. 500 sidor, bildar n:o 41 av Acta; däri redogöres för familjerna *Rosaceae, Papilionaceae, Ericaceae, Primulaceae, Asperifoliae, Solanaceae* m. fl. Med stor

tillfredsställelse erfares, att manuskriptet till den sjätte volymen av samma verk denna vår har kunnat inlämnas till tryckning. Under tryckning befinna sig utom nyssnämnda arbete Meddelanden för detta verksamhetsår ävensom tomerna 44 och 46 av Acta.

Till införande i Sällskapets skrifter ha inlämnats flera uppsatser och avhandlingar, däribland ett av fru L. Lindén genom dr Hj. Hjelt anmält, av framlidne direktorn för Heinola seminarium J. Lindén efterlämnat manuskript rörande vegetationen och floran inom Enontekis lappmarks björk- och fjällregion. I anslutning härtill kan nämnas, att Sällskapet av fru L. Lindén genom förmedling av dr Hjelt för sitt arkiv fått emottaga ett större material botaniska anteckningar, hänförande sig till Enontekis lappmark, Kaskö-Kristinestad-området samt ballastvegetationen i Åbo.

För främjande av exkursionsverksamheten under instundande sommar har Sällskapet beslutat utgiva reseunderstöd till nedannämnda belopp:

pastor O. Kyyhkynen för växtgeografiska studier i norra Savolaks samt Kajana-Österbotten 600 mk;

fil. mag. Å. Laurin för fortsatta växtgeografiska undersökningar i mellersta Österbotten 600 mk;

forstmästare A. L. Backman för växtgeografiska undersökningar i mellersta Österbotten 300 mk;

stud. M. Kotilainen för ekologiska moss-studier i olika delar av landet, främst norra Savolaks, 800 mk;

stud. O. Eklund för botaniska studier i Korpo skärgård 400 mk;

stud. Bror Pettersson för sådana i mellersta Österbotten 600 mk;

stud. R. Grönblad för insamling av desmidiacéer i östra och sydöstra Finland 500 mk;

dr I. Hortling för ornitologiska studier i Nyland 400 mk; samt

stud. Håkan Lindberg för entomologiska studier på Åland 500 mk.

Den sammanlagda summa, som Sällskapet sålunda di-

sponerat för exkursioner, utgör denna gång icke mindre än 4,700 mk.

Med avseende å Sällskapets strävan att befordra naturskydd kan med tillfredsställelse antecknas, att dess för två år sedan till regeringen gjorda framställning om tillsättande av en kommitté för utarbetande av förslag till lag rörande skydd av naturminnesmärken och naturskyddsområden (se Meddelanden h. 43, s. 268—269, och h. 44, s. 8—9) numera har blivit upptagen till åtminstone första behandling, i det att Statsrådet, sedan Centralutskottet för vetenskapliga ärenden avgivit tillstyrkande utlåtande, hänskjutit sagda framställning till lagberedningen.

Sällskapet har haft förmånen att av direktör C. J. Finnilä få emottaga en donation om 12,000 mk, avsedd att under namn av „e. o. amanuensen Carl Finniläs fond" förvaltas, med villkor att den årliga räntan användes för främjande av Sällskapets verksamhet, främst i ornitologiskt syfte. Med tacksamhet har Sällskapet emottagit donationen, vilken för kommande tider skall bidraga till att här hugfästa minnet av den unge ornitologen Carl Finnilä, som under Finlands frihetskamp på väg till norra fronten blev mördad i Vichtis den 1 februari 1918.

På februarimötet, som inföll på dagen ett år efter de dystra händelserna i Vichtis, beslöt Sällskapet genom frivilliga gåvor av medlemmar och andra intresserade lägga grunden till en fond, avsedd att inom Sällskapet hugfästa minnet av de för Finlands frihet fallna medlemmarna av samfundet, doktor Holger Freyvid Rancken, magister Karl Erik Ehrström, amanuens Carl Johan Finnilä samt jägarkapten Kaarlo Kalervo Kari. För denna fond, varom till naturforskares och naturvänners kännedom i de dagliga tidningarna införts en notis, har tills dato antecknats en sammanlagd summa av 1,625 mark.

Vidare bör i detta sammanhang nämnas, att Sällskapet för åstadkommande av naturhistorisk undersökning av några till Sveaborgs fästningsområde hörande öar, vilka under den ryska tiden varit fullkomligt avspärrade för naturfor-

skare, av general L. Munck fått emottaga ett belopp om 300 mk.

Såsom ovan i minnesorden över professor J. A. Palmén anfördes, har han till eftervärlden lämnat icke blott ett rikt andligt testamente, utan även gjort en materiell donation av vittgående betydelse för den naturalhistoriska forskningen och undervisningen i landet, i det han till Helsingfors universitet som gåva överlämnat Tvärminne zoologiska station och för dennas underhåll all sin egendom, samt sitt rikhaltiga zoologiska bibliotek och arkiv över Finlands fågelfauna. Angående denna donation innehåller testamentet, som är daterat den 20 februari 1918 och i en punkt direkte berör även vårt samfund, följande:

Universitetet i Helsingfors erhåller Tvärminne zoologiska station benämnda jordegendom jämte byggnader och där befintlig lösegendom för att därstädes upprätthålla en vetenskaplig inrättning av samma slag som hittills, dock med rätt att genomföra ändringar, vilka betingas av forskningens och undervisningens utveckling. I alla fall förutsättes härvid, att det vetenskapliga arbetet i främsta rummet befordras. Sedan några i testamentet angivna avdrag gjorts, bland annat till förmån för den avlidnes hushållerska, som en längre tid haft vård om hemmet och zoologiska stationen, bör boets återstående behållning tillfalla Tvärminne zoologiska station, och hoppas testator att sedan dessa medel använts nödiga anslag erhållas, eventuellt av staten.

Zoologiska stationens vård anförtros åt en sexmannakommission, vari till en början torde ingå professorerna Alex. Luther, K. M. Levander, E. Reuter och J. J. Sederholm samt tvenne av Universitetet och Societas pro Fauna et Flora fennica utsedda ledamöter. För eventualiteter, vilka numera icke torde vara att befara, kan kommissionen i fråga få vidsträckta fullmakter, bl. a. rättighet att komplettera sig själv.

Enligt nämnda fyra personers prövning bör den avlidnes värderika zoologiska bibliotek fördelas emellan universitetets allmänna bibliotek, universitetets zoologiska institution

samt Tvärminne zoologiska station. Samma personer äga avgöra, huru den avlidnes arkiv av uppgifter om Finlands fågelfauna och övriga vertebrater skall förvaltas, ävenså om fördelningen av kvarliggande upplagor separattryck.

Såsom härav framgår, har Palmén även i denna sin handling sökt befordra Sällskapets intressen, i det han i testamentet förbehållit samfundet rättighet att utse en ledamot i den kommission, åt vilken han anförtrott vården av den zoologiska stationen. Med känslor av tacksamhet för denna förmån har Sällskapet beslutat i kommissionen låta sig företrädas av en botanist samt till ledamot däri utsett sin sekreterare, docent Alvar Palmgren.

Vid sitt pågående årsmöte i dag har Sällskapet till hedersledamöter enhälligt kallat två av sina äldre, för synnerliga förtjänster utmärkta medlemmar, filosofiedoktorerna Viktor Ferdinand Brotherus och Hjalmar Hjelt. Tidigare har under verksamhetsåret till korresponderande ledamot invalts docenten i botanik vid Uppsala universitet, filosofiedoktor Gunnar Samuelsson. Till inhemska medlemmar ha invalts följande: forstmästaren Allan Reuter, forstmästarene filosofiemagistrarne Lauri och Yrjö Ilvessalo, O. J. Lukkala och S. E. Multamäki, studeranden Eiler Forsius, filosofiemagister Bertel Geitlin, bankdirektör Volmar Nyberg, fru Mathilda Jusélius, studeranden Martti Sydänheimo, forstmästaren Torsten Hjalmar Rosenbröijer, direktören C. J. Finnilä och fru Elisabeth Finnilä, docenten medicine- och kirurgiedoktorn Yrjö Kajava, filosofiemagister J. O. Sauli, studerandena Börje Olsoni och fröken Margit Boldt, artisten Matti Karppanen, filosofiemagister Pekka Ylönen, studeranden Pehr Harald Lindberg samt medicine- och kirurgiedoktor Axel von Bonsdorff. Under året ha sålunda till inhemska ledamöter blivit invalda 21 personer.

Det hade varit angenämt att i denna årsberättelse ha kunnat anteckna något om ett förhoppningsfullt fortskridande av de förberedelser, som Sällskapets snart annalkande sekeldag ålägger detsamma, och varom professor J. A. Palmén hade väckt särskilda förslag. Om några posi-

tiva tillgöranden i antytt avseende har emellertid intet försports, varför vi nu i hög grad befinna oss inför ett periculum in mora. I anledning härav borde frågan om vad till saken numera kan åtgöras med det allra snaraste av Bestyrelsen och Sällskapet tagas till allvarlig överläggning.

Jag ber få avsluta denna årsberättelse med att önska det vårt samfund, oaktat den svåra kraftförlust det fått vidkännas genom bortgången av dess energiske ordförande, i varje händelse måtte gå en ljus framtid till mötes.

Varapuheenjohtaja, professori K. M. Levander, esitti seuraavan **Vuosikertomuksen Seuran toiminnasta v. 1918—1919.**

Kun Seura tällä kertaa on koolla vuosikokoustaan pitämässä, tapahtuu se sen kovan iskun yhäti kipeästi tuntuessa, jonka Seura äskettäin sai kokea menettäessään monivuotisen kunnioitetun ja rakastetun puheenjohtajansa ja kunniajäsenensä, täysinpalvelleen professorin Johan Axel Palmén'in. Pitkällisen sairauden jälkeen kuoli tämä 7 p:nä viimekulunutta huhtikuuta 73 vuoden ikäisenä Forssassa, jossa hän terveytensä palauttamista varten oleskeli läheisten sukulaisten luona.

Vainajassa on Suomen luonnonhistoriallinen tutkimus kadottanut yhden etevimmän edustajansa. Runsaine lahjoineen yhtyneinä ankaran tieteelliseen ajattelutapaan, laajakatseisena, rikkaana hedelmällisistä ajatuksista ja alotteista, ylivuotavaisen työintoisena sekä erinomaisen avuliaana, joka piirre varsin oleellisena osana hänen luonteessaan, oli hän omalaatuinen ja etevä persoonallisuus. Tässä seurassa, johon hän oli kuulunut varhaisimmalta ylioppilasajaltaan ja jossa hän viimeksi oli toiminut puheenjohtajana liki kolme vuosikymmentä, oli hän kaukonäköisen johtajan asemassa, liikkeellepanevana ja koossapitävänä voimana. Seuran isänmaallisen tarkoitusperän asetti hän korkealle ja kaikki sen asiat olivat hänen sydäntään lähellä.

Johan Axel Palmén syntyi Helsingissä 7 p. marrask. 1845 lakitieteenprofessorin, sittemmin yliopiston v. t. kanslerin ja

senaatin puheenjohtajan Johan Philip Palménin sekä tämän ensimäisen puolison Johanna Charlotta Bonsdorffin välisestä avioliitosta. Käytyään Helsingin yksityislyseon tuli hän ylioppilaaksi 1864. Jo syntyperältään kuuluen akateemisiin piireihin ja ollen enonsa, anatomianprofessori ja luonnonhistorian harrastaja Evert Julius Bonsdorffin vaikutuksen alaisena ryhtyi hän yliopistossa harjoittamaan eläintieteellisiä opintoja. Hän tuli fil. kandidaatiksi ja maisteriksi 1869 (olisi näin ollen tänä vuonna saanut riemumaisterin seppeleen) ja vuonna 1874 filosofianlisensiaatiksi. Seuraavana vuonna promovoitiin hän fil. tohtoriksi ja nimitettiin zoologian dosentiksi sekä sittemmin v. 1877 suoritettuaan ulkomaanmatkan ja julaistuaan asianmukaisen tutkielman myös vertailevan anatomian dosentiksi. Vuonna 1882 nimitettiin hänet ylimääräiseksi sekä 1884 vakinaiseksi eläintieteen professoriksi. Tässä toimessa oli hän syksyyn 1908, jolloin erosi, ei suinkaan nauttiakseen vanhuuden lepoa, sillä aina siihen päivään saakka, jona tuoni hänet korjasi, puuhaili hän kirjallisissa tehtävissä.

Jo ensimäisenä ylioppilasvuonnaan (1864), jolloin hänellä oli toimi yliopiston eläintieteellisellä museolla, jonka vakinaiseksi amanuensiksi hän 1867 nimitettiin, omistautui Palmén aluksi entomologisille opinnoille. Hän suoritti kesällä 1865 C. Lundströmin seurassa hyönteistieteellisen keräysretken pohjois-Savoon ja varsinaisesti samassa tarkoituksessa oli hän 1867 osallisena eräällä luonnonhistoriallisella retkeilyllä Suomen Lappiin — muut osanottajat tällä tärkeällä tutkimusmatkalla olivat J. P. Norrlin ja J. Sahlberg sekä A. J. Mela — ja myöhemmin, 1870, lähti hän vielä kerran entomologiselle matkalle Itävaltaan, varsinkin sen vuoriseutuihin, jolla matkalla hän myös tutustui erinäisiin Saksan ja Skandinavian museoihin.

Mutta entomologiset opinnot jäivät sikseen eikä niitä sen koommin täydennetty: Palmén oli jo joutunut voimakkaisiin kosketuksiin ornitologian työalan kanssa. Hänen ensimäinen tieteellinen julkaisunsa olikin ornitologinen, nimittäin yhteenveto niistä havainnoista, jotka hän ja matkakumppaninsa J.

Sahlberg olivat tehneet matkallaan Tornioon ja Muonion Lappiin kesällä 1867, kun hän myöhäisen kevään johdosta tullessaan näihin pohjoisiin seutuihin havaitsi hyönteiskeräilyn aluksi mahdottomaksi. Mutta erityisenä aiheena Palménille voimaperäisesti antautua ornitologian tutkisteluun oli se, että hän Suomen Tiedeseuralta sai vastaanottaa tarjouksen toimittaa jatkoa M. v. Wrightin Suomen linnuston käsittelevään teokseen. Kun tämä näet 1859 julkaisi mainitun teoksen „Finlands foglar, hufvudsakligen till deras drägter beskrifna; förra afdelningen", oli jatko jo silloin suureksi osaksi käsikirjoituksena olemassa, mutta jäi lopullista valmistelua vaille ja havaittiin tekijän kuoltua 1868 aivan liijan epävalmiiksi voidakseen siinä kunnossa tulla julkisuuteen. Palmén'in tehtäväksi tarjottiin teoksen toimittaminen, jonka alkuperäiseen käsikirjoitukseen sisältyi pääasiallisesti pukuselityksiä Suomen kanalinnuista, vesilinnuista ja kahlaajista (tosin monin aukoin) vuonna 1871. Kahden vuoden kuluttua oli työ hänellä suoritettuna. Mitenkä sitkeästi hän tässä toimi, voi päättää siitä, että teos, joka käsitti n. 700 sivua, olennaisissa osissaan, eritoten lajien levenemistä koskevassa esityksessä, on kauttaaltaan Palménin laajentama ja muodostelema; se tuli, kuten hän itse lausuu, „suuremmassa määrässä muodostelluksi kuin mitä alunperin oli ollut tarkoitus".

Selvitellessään Suomen linnustoa, jolloin hän kiinnitti erikoista huomiota ei ainoastaan lajien yksityiskohtaisen esiintymiseen ja levenemiseen luonnonhistoriallisella alueellamme, vaan myöskin niiden yleiseen maantieteelliseen levinneisyyteen, niiden pesimäalueisiin ja talvioleskelupaikkoihin sekä muuttoihin ja kulkureitteihin, heräsivät ja kypsyivät hänessä ne ajatukset, jotka johtivat hänet jo seuraavana vuonna eli 1874 julkaisemaansa kuuluisan teoksen „Om fåglarnas flyttningsvägar" (Lintujen muuttoteistä). Tässä teoksessa, joka julaistiin lisensiaattiväitöskirjana ja joka myös on ilmestynyt laajennetussa muodossa saksankielisenä nimellä „Über die Zugstrassen der Vögel" 1876, osoitetaan induktivistä tietä, mitenkä tutkittaviksi valitut pohjoiset vesilinnut ja kahlaajat matkaavat pesimä- ja talviolopaikkojensa

väliä erityisiä maantieteellisesti määrättyjä ratoja myöten, jotka riippuvat lajien elämäntavoista, mantereen pinnanmuodostuksista ja jokien suunnasta. Hän erottelee erilaatuisia muuttoteitä ja selvittelee samalla muuttoteiden merkitystä m. m. lajien levenemiselle ja erilaistumiselle. Aaterikas teos avasi uusia näkyaloja ja vaikuttaa se yhä vieläkin hedelmöittävästi muuttokysymystä käsittelevään tutkimukseen; tällä julkaisullaan sai Palmén nimelleen kaikua tieteellisessä maailmassa.

Palménin muista ornitologisista julkaisuista on ensisijassa mainittava hänen teoksensa „Bidrag till kännedomen om ishafskustens fågelfauna“ (Lisiä Jäämerenrannikon linnuston tuntemiseen). Teos perustuu Vega-retkikunnan havaintoihin ja keräyksiin, minkä ainehiston A. E. Nordenskiöld oli jättänyt hänen muokattavakseen, ja ilmestyi v. 1887 sarjassa „Vega-expeditionens vetenskapliga iakttagelser“, V nide, 7. Se on merkitty yhdeksi arvokkaimmista lisistä arktisen alueen lintumaailman tuntemiseen. Myös mainittakoon tässä hänen vastauskirjoituksensa E. F. v. Homeyer'ille (1882), poleemisluonteinen kirjoitelma, jolle aiheen antoi tämän hyökkäykset „Zugstrassen der Vögel“ teosta vastaan, sekä hänen 2:een Budapestissä pidettyyn ornitologikongressiin toimittamansa referaatti muuttokysymyksestä (1891). Erittäin hedelmiätuottavaksi kotimaiselle lintututkimukselle muodostui hänen kirjoituksensa „Upprop till Finlands fågelkännare“ (Kehotus Suomen linnuntuntijoille) v:lta 1885, johon sisältyi suunnitelmia linnuston tutkimiseksi topografiselta näkökannalta. Hän perusti edelleen ainutlaatuisen n. s. lintuarkiston, laajan kokoelman leikkeleitä ja kirjallisia tiedonantoja Suomen linnuista ja otti meillä käytäntöön lintujen rengasmerkinnän. Myös toimitti hän „Nordens fåglar“-teoksen uutta painosta varten esitykset lajien levenemisestä Suomessa, joka teos häntä askaroitti vielä sairasvuoteella.

Aivan erinomaisen merkitykselliseksi tutkimustyöhön ja akateemiseen opetukseen nähden muodostui Palménille hänen oleskelunsa 1875—76 Heidelbergissä, jossa hän perehtyi vertailevaan anatomiaan Carl Gegenbaurin johdolla. Tätä

nykyisen eläinmorfologian mestaria kunnioitti P. aina suurena opettajanaan. Kouluutettuna tämän kriitilliseen morfologis-genetiseen tarkastelutapaan julkaisi Palmén kaksi tutkimusta hyönteisten vertailevan anatomian alalta, nimittäin „Zur Morphologie des Tracheensystems“ 1877, ja „Über paarige Ausführungsgänge der Geschlechtsorgane bei Insecten“ 1884, joista edellinen julkaistiin opinnäytteenä vertailevan anatomian dosentuuria, jälkimäinen zoologian professuuria varten. Ensinmainitussa todistetaan, että suletttu ilmaputkilosto, jollainen esiintyy vedessä elävillä hyönteistoukilla, ei ole alkuperäinen, vaan juontuu avonaisesta päätyypistä, jälkimäisessä, että hyönteisten sukutiehyeitten pariton pääteosa on syntynyt sekundäärisesti ja fylogenetisesti kehittynyt parillisista johdattamista. Näissä teoksissa esiintyy huomattavana erikoispiirteenä tekijän tarkoituksestaan tietoinen kysymysten käsittely, terävät käsitemääräykset ja metodinen menettelytapa.

Mainitulla ulkomaanmatkalla kävi Palmén erinäisissä Saksan, Sveitsin, pohjois-Italian ja Itävallan paikoissa sekä oleskeli pitemmän aikaa Neapelissa ja Messinassa tutkiakseen ja kerätäkseen merieläimiä leikkelymateriaaliksi akateemista opetusta varten.

Tällä tavoin valmistautuneena tutkijana ja yliopistollisena opettajana saattoi Palmén kehityshistoriallisen (genetisen) katsantotavan voittoon maassamme. Hän uudisti läpikohtaisesti eläintieteen opetuksen yliopistossa, otti käytäntöön käytännölliset leikkelykurssit ja sai toimeen tähän tarkoitukseen tarpeellisen zootomisen laitoksen, järjesti niinikään mikroskopeerauskursseja ja erikoisia merieläimiä käsittäviä opintokokoelmia opetustarpeita varten. Luennoissaan esiintoi hän alati vertailevan anatomian tarjoamia näkökohtia.

Mutta muullakin tavoin vaikutti hän eläintieteellisen tutkimuksen ja opetuksen hyväksi. Valmistaakseen nuorille eläintieteilijöille tilaisuutta tutkistella vesiorganismeja y. m. ylläpiti hän Espoon Lövöllä n. 12 km länteen Helsingistä vuodesta 1889 tämän vuosisadan alkuun kesälaboratoriota, joka oli järjestetty hänen vuokraamaansa kalastajatupaan.

Suuremmassa määrässä tahtoi hän edistää tutkimustyötä ja opiskelua pystyttämällä ja ylläpitämällä — niinikään omalla kustannuksellaan — Tvärminnen eläintieteellistä asemaa Tammisaaren ja Hankoniemen välisessä saaristossa. Asema perustettiin 1902 ja käsittää kaksikerroksisen laboratoriorakennuksen, kolme asuinrakennusta ja muita rakennuksia. Alueeseen kuuluu joukko saaria ja luotoja sekä itse paikalla n. 2 ha viljelysmaata. Tämän meidän oloihimme nähden suuremmoisen laitoksen asetti hän mitä auliimmin tieteenharjoittajien ja opiskelijoitten käytettäväksi, ja on siellä myös ollut lukuisasti kävijöitä ja on sen merkitys niin tutkimuselämälle kuin opetuksellekin suureksi arvioitava. Jälkisäädöksessään on hän lahjoittanut eläintieteellisen aseman ynnä muuta omaisuutta yliopistolle (katso jälempänä mainittavaa).

Osoitukseksi siitä ihailusta ja kunnioituksesta, jota Palmén nautti oppilaittensa ja työtovereittensa taholta, omistettiin hänelle 60-vuotispäivänänsä 1905 tieteellinen 2-nidoksinen juhlajulkaisu.

Tällä seuralla on ollut onni lukea hänet jäseniensä joukkoon vuodesta 1865, zoologisten kokoelmien intendenttinä vuosina 1867—84 sekä puheenjohtajana vuodesta 1892. Hänen hedelmiäkantavaan toimintaansa nähden seurassamme viitattakoon ensinnäkin siihen, mitenkä hän on antanut aihetta lukuisiin lintutieteellisiin tutkimuksiin, joita on hedelmöittänyt hänen yllämainittu kehoituksensa Suomen linnuntuntijoille. Yhdessä ystävänsä Norrlinin keralla toimitti hän historiikin Seuran toiminnasta vuoteen 1896, jolloin Seura vietti 75-vuotisriemujuhlaansa. Lukuisissa esityksissä sekä sisältörikkaissa vuosikertomuksissa on hän esilletuonut uusia työtehtäviä tai ehdotuksia uusia tutkimuksia varten. Ajaen sitä kantaa että Seuran toiminnan tulisi käsittää Suomen koko luonnonhistoriallinen alue aikaansai hän 1887 tunnetun suuren luonnontieteellisen tutkimusretken Kuolan niemimaalle, jotka on mainittu monipuolisimmaksi, mitä meidän maastamme käsin on järjestetty, ja johon hän itse johtajana otti osaa. Ylipäätänsä sai Seuran pyrkimys edistää tieteel-

lisiä tutkimusretkiä mitä lämpimintä kannatusta osakseen hänen puoleltaan. Hän pani uudestaan vireille ajatuksen luonnonpuistoista ja luonnonsuojeluksesta sekä oleellisesti vaikutti siihen suuntaan, että muutamia positiivisiä toimenpiteitä tässä suhteessa voitiin aikaansaada. Puheenjohtajana uhrasi hän vaivojaan säästämättä paljon aikaa Seuran Acta-julkaisun toimittamiseen ja korrehtuurinlukuun, jota sarjaa ilmestyi hänen puheenjohtajakaudellaan nelisenkymmentä osaa. Samantapaisen ja yhtä vaivanalaisen työtaakan otti hän kannettavakseen Suomen Maantieteellisen Seuran alituisena sihteerinä, joka seura on hänen perustamansa. Hän vaikutti yksimielisyyden, yhteistyön ja järjestelmällisyyden hyväksi pyrinnöissä. Arvoasemansa kautta tiedemiehenä ja kansalaisena oli hän vankkana tukena seurallemme, sen yksityisille jäsenille hyvä neuvonantaja ja ystävä. Johan Axel Palménille on Seura sentähden ehtymättömässä kiitollisuudenvelassa.

Paitsi aina muistettavaa puheenjohtajaansa on Seura kuluneen vuoden varrella menettänyt kolme vanhempaa jäsentänsä, nimittäin täysinpalvelleen professorin Edvard Sundvikin, piirilääkäri Reinhold Fabritiuksen sekä professori Otto Engströmin.

Ernst Edvard Sundvik syntyi Vaasassa 1849. Suoritettuaan ylioppilastutkinnon Vaasan kymnaasista 1869 tuli hän jo kolmen vuoden kuluttua filosofiankandidaatiksi ja 1878 lääketieteen lisensiaatiksi sekä 1882 lääketieteen ja kirurgian tohtoriksi. Tultuaan 1886 nimitetyksi fysiologisen kemian ja farmakologian professoriksi yliopistossa on hän erityisesti ansioittanut itseään uudistamalla opetuksen näissä aineissa ja järjestämällä farmaseutisen laitoksen ajanmukaiselle kannalle. Näissä toimissa löysi hän elämäntehtävänsä. Tieteelliset tutkimuksensa kohdisti hän erityisellä harrastuksella sellaisten aineitten (kitiini, tunikini, psyllavaha, kimalaisvaha y. m.) selvittelyyn, jotka omaavat erityistä mielenkiintoa luonnontieteilijän kannalta. Myös harrasti hän lämpimänä luonnonystävänä havaintojen tekoon luonnossa, sikäli kuin hänelle vain tarjoutui siihen tilaisuutta. Näistä havainnoistaan on hän tehnyt eräitä ilmoituksia Seuran

pöytäkirjoihin. Seuramme jäseneksi valittiin hän 1894. Sundvik oli harvinaisen oikeamielinen ja tunnontarkka luonne, ja originelli persoonallisuus. Hän kuoli täällä 24 p:nä elokuuta 1918.

Reinhold Fredrik Fabritius kuoli Tammisaaressa jonkun aikaa sitten s. o. 19 p:nä huhtikuuta tätä vuotta. Syntyneenä Kuopiossa 1850 antautui hän lääkärin uralle ja tuli lääketieteen lisensiaatiksi 1880, minkä jälkeen hän toimi lääkärinä eri seuduilla, m. m. pitemmän aikaa pataljoonanlääkärinä Kuopiossa, sekä vuodesta 1903 lähtien piirilääkärinä Tammisaaren piirissä. Fabritius oli innokas perhoskeräilijä ja on tässä ominaisuudessaan koonnut varsin sievän kokoelman. Kotimaisen perhosfaunan tuntemista on hän kartuttanut monilla hyvillä löydöillä, eritoten pikkuperhosia koskevilla. Lämpimänä luonnonystävänä on hän myös useita vuosia tehnyt fenologisia muistiinpanoja linnuista y. m. Seuran jäseneksi valittiin hän vuonna 1902.

Lapsenpäästöopin ylimäär. professorin Otto Ingemar Engström'in persoonassa, joka äkkiä kuoli 7 p. t. k., on manalle mennyt yksi lääketieteen eturivin miehiä maassamme, ollen kuuluisa erityisesti etevänä operatöörinä ja tieteellisenä kirjailijana ammattialallaan; sen ohella oli hän erinomaisen vaikutuksellinen opettaja. Hän syntyi Uudessa-Kaarlepyyssä 1853, tuli ylioppilaaksi 1871, lääketieteen ja kirurgian tohtoriksi 1882 sekä gynakologian dosentiksi 1884. Vuonna 1892 nimitettiin hän saman aineen ylimäär. professoriksi. Nuorena ylioppilaana oli hän innokas hyönteiskeräilijä (muistona tältä ajalta on erään hänen löytämänsä kovakuoriaislajin nimi, *Haltica engstroemi* J. Sahlb.), ja jo 1871 tuli hän Seuramme jäseneksi. Tarkoituksensa jätettyään toimintansa klinikalleen oli palata nuoruuden harrastuksiinsa, entomologiseen työskentelyyn, mutta tämä hänen toiveensa raukesi nyt kun sydänhalvaus kohtasi hänet. Otto Engström oli tavattoman joustava ja työkykyinen mies, harvinaisen ehytpiirteinen persoonallisuus.

Seuran kirjeenvaihtajajäsenistä on vuoden varrella kuollut ruotsalainen eversti Claes Grill. Hän oli syntynyt

1851 ja tultuaan ylioppilaaksi 1871 antautui hän sotilasuralle. Ollen alallaan hyvin huomattu erinomaisen kuntonsa takia, varsinkin linnoitusupseerina, oli hän myös innokas ja taitava entomologi, erittäinkin kovakuoriaistuntija ja sellaisena monivuotinen jäsen ja johtokuntalainen Tukholman entomologisessa yhdistyksessä. Meidän seuramme kirjeenvaihtajajäseneksi valittiin hän 1894. Hän on julkaissut m. m. latinalais-ruotsalaisen hyönteistieteellisen sanakirjan ja suurenlaisen luettelon rinnakkaisnimityksineen pohjolan koleoptereista. Hän kuoli Tukholmassa 5 p. maaliskuuta tätä vuotta. Kauniit ja runsaat skandinavialaisia kovakuoriaisia käsittävät kokoelmansa kuuluu hän ruotsalaisten sanomalehtien tietämän mukaan jonkun aikaa ennen kuolemaansa lahjana jättäneen Ruotsin metsätieteelliselle laitokselle.

Vapaussodan jälkeen, joka päättyi viime vuosikokouksen tienoilla, ovat järjestyneet yhteiskuntaolot yhä enemmän alkaneet palautua. Niinpä on Seura jälleen voinut säännöllisesti kokoontua tavallisuuden mukaiseen määrään kuukausikokouksia, nimittäin 8:aan, sekä yhteen ylimääräiseen kokoukseen. Kuukausikokouksissa on ollut varsin runsaasti osanottajia, nimittäin keskimääräisesti 42 jäsentä. Joulukuun kokous oli viimeinen, jossa Seuran puheenjohtaja oli henkilökohtaisesti läsnä ja johti asiainkäsittelyä.

Seuran julkaisuista on vuoden varrella ilmestynyt 44:s vihko Meddelanden-sarjaa, käsittäen kokousasiat sekä pienempiä kirjoitelmia vuodelta 1917—18. Vihkon on toimittanut tri E. Häyrén, joka on omistanut tavanomaista huolta työhönsä. Sitäpaitsi on painosta ilmestynyt viides nidos tri Hj. Hjelt'in maamme kasvitieteelliselle tutkimukselle erinomaisen tärkeätä kokoomusteosta Conspectus Florae Fennicae. Nidos, joka käsittää n. 500 sivua, muodostaa n:n 41 Acta-sarjasta; siinä tehdään selvää heimoista *Rosaceae*, *Papilionaceae*, *Ericaceae*, *Primulaceae*, *Solanaceae* y. m. Suurta tyydytystä on omiaan tuottamaan tieto, että saman teoksen kuudeskin osa on tänä keväänä voitu jättää painettavaksi.

Painatuksen alla ovat paitsi yllämainittua teosta tämän

toimivuoden Meddelanden-julkaisu sekä osat 44 ja 46 Acta-sarjasta.

Seuran julkaisuissa painettaviksi on jätetty useampia kirjoitelmia ja tutkimuksia, joukossa eräs rva Lindénin luovuttama ja tri Hj. Hjeltin ilmoittama edesmenneen Heinolan seminaarin johtajan J. Lindén'in jälkeenjättämä käsikirjoitus, joka koskee kasvullisuutta ja kasvistoa Enontekiön Lapin koivu- ja tunturialueella. Tämän yhteydessä voidaan edelleen mainita, että Seura on rva L. Lindéniltä tri Hjeltin välityksellä saanut arkistoaan varten vastaanottaa suurenlaisen ainehiston kasvitieteellisiä muistiinpanoja, jotka koskevat Enontekiön Lappia, Kaskisten—Kristiinankaupungin alueelta sekä Turun painolastikasvillisuutta.

Retkeilytoiminnan avustamiseksi edessäolevana kesänä on Seura päättänyt jakaa matkaapurahoina seuraavat määrät:

pastori O. Kyyhkyselle kasvimaantieteellisiä tutkimuksia varten pohjois-Savossa sekä Kainuussa 600 mk;

fil. maisteri Å. Laurinille jatkettuja kasvimaantieteellisiä tutkimuksia varten Keski-Pohjanmaalla 600 mk;

metsänhoitaja A. L. Backmanille kasvimaantieteellisiä tutkimuksia varten Keski-Pohjanmaalla 300 mk;

ylioppilas M. Kotilaiselle ekologisia sammaltutkimuksia varten maan eri osissa, etenkin pohjois-Savossa, 800 mk;

yliopp. O. Eklundille kasvitieteellisiä tutkimuksia varten Korpon saaristossa 400 mk;

yliopp. Bror Petterssonille samanlaisia tutkimuksia varten Keski-Pohjanmaalla 600 mk;

yliopp. R. Grönbladille desmidiaceojen keräilemiseksi tä- ja kaakkois-Suomesta 500 mk;

tri I. Hortlingille ornitologisia tutkimuksia varten Uudellamaalla 400 mk; sekä

yliopp. Håkan Lindbergille entomologisia tutkimuksia varten Ahvenanmaalla 500 mk.

Kokonaissumma, jonka Seura näin ollen on sijoittanut retkeilyihin, tekee tällä kertaa ei vähempää kuin 4,700 mk.

Seuran luonnonsuojeluspyrkimyksiin nähden voidaan tyydytyksen tuntein merkille panna, että sen kaksi vuotta sitten

hallitukselle tekemä esitys toimikunnan asettamisesta valmistamaan ehdotusta laiksi luonnonmuistomerkkien ja luonnonsuojelusalueitten suojelemisesta (ks. Meddelanden, vihko 43, s. 268—269, ja vihko 44, s. 8—9) nyttemmin on otettu ainakin ensi käsittelyn alaiseksi Valtioneuvoston lykättyä sanotun esityksen, tieteellisten asiain keskusvaliokunnan annettua puoltavan lausunnon, lainvalmistelukuntaan.

Seuralla on ollut ilo saada johtaja C. J. Finnilä'ltä vastaanottaa 12,000 mk lahjoitus, joka on tarkoitettu „ylim. amanuenssin Carl Finnilän rahastona“ säilytettäväksi ehdolla, että vuotuinen korko käytetään Seuran toiminnan, eritoten ornitologisten tutkimustehtävien tukemiseen. Kiitollisuuden tuntein on Seura vastaanottanut lahjoituksen ja on se osaltaan tuleville ajoille säilyttävä nuoren ornitologin Carl Finnilän muistoa, joka Suomen vapaustaistelun aikana ollessaan matkalla pohjoiselle rintamalle tuli murhatuksi Vihdissä 1 p. helmikuuta 1918.

Helmikuun kokouksessa, joka sattui päivälleen vuoden kuluttua Vihdin kaameista tapahtumista, päätti Seura vapaaehtoisten, jäseniltään ja muilta asianharrastajilta kerättävien lahjoitusten kautta laskea perustuksen rahastolle, jonka tarkoituksena olisi Seuran piirissä säilyttää Suomen vapauden puolesta kaatuneitten jäseniensä, tohtori Holger Freyvid Ranckenin, maisteri Karl Erik Ehrströmin, amanuenssi Carl Johan Finnilän sekä jääkärikapteeni Kaarlo Kalervo Karin muistoa. Tätä rahastoa varten, jonka olemassaolo on saatettu luonnontutkijoitten ja -ystävien tietoon sanomalehti-ilmoituksen kautta, on tähän asti kertynyt kaikkiaan 1,625 mk.

Edelleen on tässä yhteydessä mainittava, että Seura on luonnonhistoriallisen tutkimuksen toimittamiseksi muutamilla Suomenlinnan linnoitusalueeseen kuuluvilla saarilla, jotka venäjänvallan aikana olivat täysin sulatut luonnontutkijoilta, saanut vastaanottaa kenraali L. Munckilta 300 mk suuruisen summan.

Kuten yllä prof. J. A. Palmén-vainajan kohdistetuissa muistosanoissa huomautettiin, on hän jälkimaailmalle jättänyt ei ainoastaan runsasta henkistä perintöä, vaan myös tehnyt

maamme luonnonhistoriallisen tutkimuksen ja opetuksen kannalta mitä suuriarvoisimman aineellisen lahjoituksen luovuttamalla Helsingin yliopistolle lahjana Tvärminnen zoologisen aseman ja tämän ylläpitoa varten kaiken omaisuutensa, runsaan eläintieteellisen kirjastonsa ja Suomen lintuarkiston. Lahjoituksen suhteen sisältyy jälkisäädökseen, joka on päivätty 20 p. helmik. 1918 ja joka eräässä kohden suoranaisesti koskee myös tätä seuraa, seuraavaa:

Helsingin yliopisto saapi Tvärminnen eläintieteelliseksi asemaksi nimitetyn maaomaisuuden rakennuksineen ja irtaimistoineen tieteellisen laitoksen ylläpitoa varten samaan tapaan kuin tähän asti kuitenkin oikeudella toimittaa tutkimuksen kehityksestä aiheutuvia muutoksia. Joka tapauksessa edellytetään, että tieteellistä työtä ensi sijassa edistetään. Kun joitakin testamentissä mainittuja vähennyksiä on tehty, m. m. vainajan taloudenhoitajan hyväksi, joka pitemmän aikaa on pitänyt huolta vainajan kodista ja eläintieteellisestä asemasta, tulee kuolinpesän jälellejääneen omaisuuden langeta Tvärminnen eläintieteelliselle asemalle, ja lausuu testamentintekijä toivomuksensa olevan, että näiden varojen tultua käytetyiksi saadaan tilalle tarpeellisia määrärahoja, mahdollisesti valtion taholta.

Eläintieteellisen aseman hoito on uskottava kuudenmiehentoimikunnalle, johon aluksi kuuluisivat professorit Alex. Luther, K. M. Levander, E. Reuter ja J. J. Sederholm sekä kaksi yliopiston ja Societas pro Fauna et Flora fennica'n valitsemaa jäsentä. Erinäisten mahdollisuuksien varalta, joita nykyoloissa ei toki tarvinne pelätä, voi mainittu toimikunta saada laajat valtuudet, m. m. oikeuden täydentää itseään.

Mainittujen neljän henkilön harkinnan mukaan on vainajan arvokas eläintieteellinen kirjasto jaettava yliopiston yleisen kirjaston, yliopiston zoologisen laitoksen ja Tvärminnen eläintieteellisen aseman kesken. Samoilla henkilöillä on oikeus ratkaista millä tavoin vainajan Suomen lintufaunaa ja muita luurankoisia käsittävää tietoarkistoa on hoidettava ja miten meneteltävä jälelläolevien eripainosvarastojen suhteen.

Kuten ylläolevasta käy esille on Palmén myös tällä teollaan koettanut edistää Seuran tarkoitusperiä pidättämällä testamentissään Seuralle oikeuden valita jäsenen toimikuntaan, jolle hän on uskonut eläintieteellisen aseman hoidon. Kiitollisuuden tuntein tämän etuisuuden johdosta on Seura päättänyt uskoa edustuksensa komissionissa kasvitieteilijälle ja on jäseneksi siihen valinnut sihteerinsä, dosentti Alvar Palmgren'in.

Tämänpäiväisessä vuosikokouksessaan on Seura kunniajäsenikseen yksimielisesti valinnut kaksi vanhempaa, erinomaisten ansioittensa takia huomattua jäsentään filosofiantohtorit Viktor Ferdinand Brotherus'en ja Hjalmar Hjelt'in. Aikaisemmin on toimintavuoden varrella kirjeenvaihtajajäseneksi valittu Uppsalan yliopiston dosentti, filosofiantohtori Gunnar Samuelsson. Kotimaisiksi jäseniksi on valittu seuraavat: metsänhoitaja Allan Reuter, metsänhoitajat, fil. maisterit Lauri ja Yrjö Ilvessalo, O. J. Lukkala ja S. E. Multamäki, ylioppilas Eiler Forsius, filosofianmaisteri Bertel Geitlin, pankinjohtaja Volmar Nyberg, rouva Mathilda Juselius, ylioppilas Martti Sydänheimo, metsänhoitaja Torsten Hjalmar Rosenbröijer, johtaja C. J. Finnilä ja rouva Elisabeth Finnilä, dosentti, lääket. ja kirurgiantohtori Yrjö Kajava, filosofianmaisteri J. O. Sauli, ylioppilaat Börje Olsoni ja Margit Boldt, taiteilija Matti Karppanen, filosofianmaisteri Pekka Ylönen, ylioppilas Pehr Harald Lindberg sekä lääketieteen ja kirurgiantohtori Axel von Bonsdorff. Vuoden kuluessa on näin ollen kotimaisiksi jäseniksi valittu 21 henkilöä.

Olisi ollut mieluisata, jos tässä vuosikertomuksessa olisi voitu mainita jotain toivehikkaasta edistymisestä niissä valmistuksissa, joihin Seuran lähestyvä satavuotispäivä sitä velvoittaa ja joista professori J. A. Palmén aikoinaan teki erinäisiä ehdotuksia. Positivisista toimenpiteistä mainittuun suuntaan ei kuitenkaan ole mitään kuultu, joten nyttemmin olemme mitä suurimmassa määrässä uhkaavan „periculum in mora“ tapauksen edessä. Tämän johdosta olisi kysymys,

mitä asian eteen vielä voidaan tehdä, otettava mitä nopeimmin vakavan harkinnan alaiseksi Johtokunnassa ja Seurassa.

Pyydän lopettaa tämän vuosikertomuksen toivottamalla, että Seuramme huolimatta siitä tuntuvasta voimanmenetyksestä, jonka se on saanut kokea tarmokkaan puheenjohtajansa poismenon kautta, joka tapauksessa kulkisi valoisata tulevaisuutta kohti.

Skattmästaren, doktor V. F. Brotherus, framlade Sällskapets **Årsräkning för år 1918,** hvarur meddelas följande utdrag:

Debet:

Behållning från år 1918.

Stående fonden	28,360: —	
Senator J. Ph. Palméns fond	13,244: —	
Sanmarkska fonden	5,368: —	
Siltala-fonden	550: —	
Poppiuska fonden	1,181: 80	
Norrlinska fonden	7,000: —	55,703: 80
Årskassan		15,187: 72

Inkomster under året.

Statsanslag	8,000: —	
Gåvor	12,090: —	
Räntor	3,099: 05	
Ledamotsavgifter	30: —	
Försåld litteratur	701: 80	23,920: 85
	Summa	94,812: 37

Kredit:

Utgifter under året.

Arvoden	1,400: —	
Reseunderstöd	2,600: —	

Fil. dr. Hj. Hjelt för Conspectus . . .	750: —	
Livränta åt fröken Aino Norrlin . . .	350: —	
Tryckningskostnader	1,265: 66	
Frakt, annonser m. m..	544: 10	6,909: 76

Behållning till år 1919.

Stående fonden	28,390: —	
Senator J. Ph. Palméns fond	13,244: —	
Sanmarkska fonden	5,368: —	
Siltala-fonden	575: —	
Poppiuska fonden	1,321: —	
Norrlinska fonden	7,000: —	
Carl Finnilä fonden	12,000: —	67,898: —
Årskassan		20,004: 61
	Summa	94,812: 37

På tillstyrkan af revisorerna, herrar Fredr. Elfving och E. Malmberg, beviljade Sällskapet härpå skattmästaren full ansvarsfrihet för hans förvaltning af Sällskapets medel under det gångna året.

Botanices-intendenten, kustos Harald Lindberg, afgaf följande **Årsberättelse öfver de botaniska samlingarnas tillväxt.**

Det nu tilländalupna arbetsåret har att uppvisa en afsevärd ökning af Sällskapets samlingar. De mest omfattande kollektionerna ha inlämnats af assistent Ch. Em. Boldt, stud. M. Kotilainen, stud. V. Kujala, kustos Harald Lindberg, dr. K. Linkola, lektor B. A. Nyberg, dr. A. Palmgren och stud. B. Pettersson. Doktorinnan Rancken har haft vänligheten att till samlingarna förära aflidne doktor H. Ranckens efterlämnade herbarium, omfattande 2,741 exemplar mossor från Finland och Skandinavien samt c. 600 exemplar kärlväxter, till öfvervägande del från Finland. Prostinnan Nyström i Lappajärvi har ihågkommit museum genom att till detsamma som gåfva öfver-

lämna aflidne prosten A. Nyströms efterlämnade kärlväxtsamling, omfattande c. 700 ark. Prosten Nyströms insamlingar, som äro gjorda med särskild omsorg, härstamma främst från Lappajärvi socken i mellersta Österbotten; därjämte finnas arter från Åland och andra delar af landet. För det intresse och den vänliga hågkomst doktorinnan Rancken och prostinnan Nyström visat Sällskapet frambäres härmed ett varmt tack. Dylika af enskilda personer hopbragta samlingar äro ofta af mycket stort värde, då de i regeln lämna en fullständig bild af floran inom vissa mindre områden. Museet emottager alltid med synnerlig tacksamhet gåfvor af detta slag.

Förutom nämnda personer ha följande bidragit till samlingarnas förkofring:

Fröken Margit Boldt, stud. C. Cedercreutz, prof. Fredr. Elfving, stud. R. Elfving, dr. T. Hannikainen, dr. Hj. Hjelt, lektor M. E. Huumonen, elev Ann-Marie Häyrén, medicinalrådet R. Idman, fru Mathilda Jusélius, pastor O. Kyyhkynen, stud. Håkan Lindberg, stud. P. H. Lindberg, trafikinspektör A. Lindfors, lektor Å. Nordström, lektor A. A. Parvela, mag. V. Pesola, lektor P. A. Rantaniemi, mag. V. Räsänen, mag. J. A. Sauli, lyceist B. Söderström, Uppsala botaniska museum och lärare O. Valkama.

På de särskilda växtgrupperna fördela sig de inkomna gåfvorna på följande sätt:

Kärlväxter	3,532	exx.
Mossor	2,966	„
Lafvar	1,742	„
Svampar	10	„
Summa	8,250	exx.

Kärlväxtsamlingens tillväxt har varit följande: 4 exx. från Ab, Lojo, Margit Boldt. — *Lemna polyrrhiza* från N, Esbo, C. Cedercreutz. — *Alyssum hirsutum*, *Triticum prostratum* och *Sisymbrium Wolgense* från Ka, Jääskis, de två första nya för adventivfloran, T.

Hannikainen. — 20 exx. från St, Karkku, däribland *Anemone hepatica* v. *glabrata* f. *albiflora*, Hj. Hjelt. — 60 exx. från olika delar af landet, mest skolexemplar, M. E. Huumonen. — *Lepidium latifolium*, ny för floran, samt *Scutellaria galericulata* f. *albiflora* från Ab, Hitis, R. Idman. — 200 exx. från Ka, de flesta från Sippola, V. Kujala. — 90 exx. från Sb och OK, O. Kyyhkynen. — 256 exx. *Taraxaca* och *Verbascum thapsus* f. *bracteata* från Ab, Lojo, Harald Lindberg. — *Centaurea cyanus* f. *albiflora* från Ab, Lojo, P. H. Lindberg. — *Alectorolophus major *montanus* från Oa, Korsnäs, A. Lindfors. — 590 exx. från södra och mellersta Finland, K. Linkola. — *Archangelica* f. *monstrosa* från N, Pärnå, Å. Nordström. — 141 exx. från olika delar af landet (från 1850—1860-talet), B. A. Nyberg. — Omkr. 700 exx., afl. prosten A. Nyströms herbarium, prostinnan Nyström. — 105 exx. *Carices fulvellae*, A. Palmgren. — 3 exx. från Om, Oulainen, A. A. Parvela. — 91 exx. från KL, 47 exx. från Ab, Lojo, och N, Karis, V. Pesola. — 350 exx. från Om, B. Pettersson. — Omkr. 600 exx., afl. dr. H. Ranckens herbarium, doktorinnan Rancken. — 82 exx. från LKem, P. A. Rantaniemi. — *Triticum sativum* × *Secale cereale*, spontant uppkommen å Hankkijas försöksfält i Helsinge, J. A. Sauli. — 18 exx. från Ta, Somero, och Åbo, lyceist B. Söderström. — 68 exx. från Åland (leg. G. Samuelsson), Uppsala botaniska museum. — 36 exx. från Ka, Sippola, O. Valkama.

Mossamlingen har ökats genom: 150 exx. från Sb och Kb, M. Kotilainen. — 2,741 exx., afl. dr. H. Ranckens herbarium. — 75 exx. från Ka, Kymmene och Sippola, V. Kujala.

Lafsamlingens tillväxt har varit följande: *Peltigera limbata* från Ab, Lojo, Harald Lindberg. — 668 exx. från södra och mellersta Finland, K. Linkola. — 700 exx. från Ab, Lojo, och 200 exx. från Ka, St. Johannes, Ch. Em. Boldt. — 105 exx. från Ka, Kymmene och Sippola, V. Kujala. — 38 exx. från Tb, Saarijärvi, R. Elfving. — 30 exx. från Oa och Om, V. Räsänen.

Svampsamlingen har ökats på följande sätt: *Boletus scaber* f. monstr. (med upptill tvådelad fot) från Ab, Lojo, Håkan Lindberg. — 1 ex., Fredr. Elfving. — *Creolophus cirrhatus* (Pers.) från N, Tvärminne, A.-M. Häyrén. — 5 exx. från St, Björneborg, M. Juselius. — 1 ex. af Ch. Em. Boldt.

Eläintieteellisten kokoelmain v. t. intendentti, fil. maist. I. Välikangas, jätti seuraavan **Vuosikertomuksen eläintieteellisten kokoelmain kasvusta.**

Kuluneena toimivuotena 1918—1919 ovat kotimaiset eläintieteelliset kokoelmat tavallisuuden mukaan lisääntyneet varsin huomattavasti. Kuitenkin on kasvu, lukuunottamatta alempana mainittua suurta lahjoitusta, ollut jossain määrin

vähäisempi kuin lähinnä edellisinä vuosina. Tämä lienee katsottava seuraukseksi kaikille tunnetuista olosuhteista vapaussodan jälkeisenä aikana. Varsin suuri osa Seuran nuoremmista jäsenistä on sotapalveluksen tai muiden samanluontoisten velvollisuuksien vuoksi ollut estetty retkeilyistä kesäaikana, ja kallis aika on lisäksi pakottanut monen luonnontieteitäkin opiskelevan ainakin väliaikaisesti suuntaamaan pääharrastuksensa toisaalle.

Nisäkäskokoelmiin on saatu materiaalia yhteensä vain 13:sta lajista, nimittäin:

Eläimiä spriissä	15 kpl.
Nahkoja	5 „
Luurankoja	1 „
Pääkalloja	6 „
Sarvia	3 „
Yhteensä	30 kpl.

Lintukokoelmat ovat lisääntyneet seuraavasti:

Nahkoja	101 kpl.
Luurankoja	4 „
Pääkalloja	1 „
Munia: pesyeitä	556 „
Pesiä	70 „
Yhteensä	732 kpl.

Nisäkäs- ja lintukokoelmien suhteen on huomattava, että mahdollisuuden mukaan on saaduista lajeista otettu talteen muutakin materiaalia, kuin mitä luettelosta käy selville.

Matelijoista on saatu yksi käärmeennahka, kaloja yksi näyte sekä 11 kpl. (4 lajia), isopodeja 3 näytettä, polychaetejä 2 näytettä sekä hydrofaunistista materiaalia 7 näytettä.

Suurin osa materiaalia on saatu vastaanottaa lahjoina. Näistä on erityisesti mainittava isänmaan vapauden puolesta henkensä uhranneen museon virkailijan, innokkaan ornitologin Carl Finnilän 556 kotimaista (lisäksi 12 ulkomaista) pesyettä linnunmunia ja 70 pesää käsittävä kokoelma, jonka saannista museo on syvässä kiitollisuuden velassa Carl Fin-

nilä-vainajan vanhemmille, tirehtööri C. J. Finnilälle rouvineen Vaasasta. Tämä tieteellisesti erinomaisen arvokas, ulkoasultaan komea ja aistikkaasti järjestetty Carl Finnilän kokoelma on museossamme aina säilyvä pysyvänä, kauniina muistomerkkinä ennen aikojaan manalle menneestä kokoojastaan.

Kokoelmien hoidosta on mainittava, että intendenttinä ovat toimineet professori Alex. Luther marrask. 1 p:ään 1918 ja nykyinen ylitirehtööri T. H. Järvi mainitusta p:stä tammik. 1 p:ään 1919, jonka jälkeen allekirjoittanut väliaikaisesti on mainittua tointa hoitanut. — Kuten viime vuosiselonteossa mainitaan, aloitettiin juuri toimivuoden vaihteessa spriikokoelmien siirto sodan aikuisista sopimattomista säilytyspaikoistaan takaisin museon huoneistoon. Siirtoa on jatkunut suurimman osan syyslukukautta 1918 ja on se osaksi vielä kesken, jota paitsi on katsottu edullisemmaksi jättää osa spriikokoelmista (lähinnä kalat) ainakin toistaiseksi nykyiseen säilytyspaikkaansa, Zootomiselle laitokselle. Siirron aikana ja jälkeen on päätyönä ollut kokoelmien uudelleen asettelu ja järjestely sekä tarkastus. Tällöin on ikävä kyllä käynyt selville, että spriikokoelmat ovat kärsineet sangen huomattavia vahinkoja, kokoelmien asianmukainen hoito kun sodan aikana on ollut täydellinen mahdottomuus.

Syyslukukaudella on amanuenssi W. Hellén jatkanut ja lopettanut isopodi- ja amphipodikokoelmien käsittelyn. Kevätlukukaudella on hra Y. Wuorentaus määräillyt Suomen pseudoscorpionideja ja allekirjoittanut ryhtynyt tarkastamaan odonatitoukkamateriaalia. Planktonkokoelmia on käyttänyt hra Y. Wuorentaus.

Yksityiskohtaisesti kokoelmien kasvu on seuraava: [1])

[1]) Yhden kokonaisuuden muodostavaa Carl Finnilän kokoelmaa ei tässä ole otettu huomioon. Lukuisimmista yksityisistä vertebratilahjoituksista kokoelmat saavat kiittää seuraavia henkilöitä, joiden nimet luettelossa ovat allamainitulla tavalla lyhennetyt = fil. maist. Otto Collin (O. C.), yliopp. R. Kreüger (R. Kr.) ja fil. tohtori I. Hortling (I. H.). — Ellei lukumäärää mainita, on kysymyksessä olevaa lajia saatu yksi kpl.

Mammalia. *Insectivora: Sorex araneus:* spriissä, Haapajärvi, metsänh. A. L. Backman. — *Erinaceus europaeus:* 1 ♂, Hämeenlinna, Karlberg, O. C. — *Carnivora: Felis lynx*, 1 ♀, nahka, Salmi, ost. (tri K. Kalske). — *Putorius nivalis:* nahka, jääkäriluutn. I. Forsius; 1 ♀, luuranko, Hämeenlinna, leht. Th. Böök. — *Gulo luscus:* pääkallo, Korkeasaaren eläintarha, intendentti R. Palmgrenin välityksellä. — *Canis lupus:* 1 ♂, pääkallo, Kauvatsa, metsästäjä O. Pero (leht. E. W. Suomalaisen välityksellä). — *Pinnipedia: Phoca foetida* v. *saimensis:* pääkallo, Savonlinna, Pihlajavesi, preparaattori A. E. Fri. — *Rodentia: Sciurus vulgaris:* 1 ♀, nahka + pääkallo, Harjavalta, R. Törmä; 1 ♂, pääkallo, Sääminki, preparaattori A. E. Fri; 1 ♀, albino, Pori, ost. (V. Karhunen, leht. E. W. Suomalaisen välityksellä). — *Mus rattus:* 1 ♂, nahka + pääkallo, Korkeasaari, intend. R. Palmgren. — *M. decumanus:* karvaton kpl., spriissä, Espoo, Löfkulla, B. Ekman. — *M. musculus:* 2 kpl. spriissä, Pori, leht. E. W. Suomalainen; 1 kpl. spriissä, Ulvila, Haistila, lyseol. Yrjö Rantala; 7 kpl. spriissä, Pori, leht. E. W. Suomalainen. — *Microtus agrestis:* 2 kpl. spriissä, Pyhäjärvi O. l., metsänh. A. L. Backman. — *Artiodactyla: Alces alces:* 3 kpl. sarvia, ost.

Aves. *Passeres: Turdus iliacus:* 1 ♂, Pallasjärvi, R. Kr. — *T. pilaris:* 2 kpl., Oulunkylä, ost.; Boxbacka, ost. — *Erithacus suecica:* 1 ♂, Raahe, lehtori I. Reinilä. — *Ruticilla phoenicurus:* Espoo, Furuholmen, G. Wasenius; Helsinki, R. Kr. — *Sylvia cinerea:* Tvärminnen zool. as., prof. A. Luther. — *Phylloscopus trochilus:* Siuntio, I. H.; Viapori, W. Hellén. — *Otocorys alpestris:* 1 ♀, Lommoltunturi, R. Kr. — *Budytes flavus:* 1 ♂, Pallasjärvi, R. Kr. — *Anthus trivialis:* 1 ♂, Pallasjoki, R. Kr. — *Emberiza citrinella:* 1 ♀, Helsingin pit., Boxbacka, R. Kr. — *Fringilla coelebs:* 1 ♂, Oulunkylä, ost.; 1 ♂, Siuntio, I. H. — *Linaria alnorum:* 1 ♂, Pallasjärvi, R. Kr. — *Corvus cornix:* 1 ♀, Korkeasaari, R. Palmgren; 1 ♂, Kittilä, Köngäs, R. Kr.; 1 ♀, värimuunnos, Mynämäki, lehtori D. A. Wickström; 3 kpl., Tikkurila, tri T. Ekman. — *Pica pica:* 1 ♀, albino, Rantasalmi, Parkumäki, ost. (prep. A. E. Fri). — *Ampelis garrulus:* 1 ♂, 1 ♀, Boxbacka, R. Kr. — *Hirundo:* juv., Tvärminnen eläint. as., prof. A. Luther. — *Strisores: Cypselus apus:* 1 ♂, Helsinki, R. Högdahl. — *Scansores: Picus canus:* 1 ♀, Vanaja, Alajärvi, O. C. — *Dendrocopus major:* 1 ♂, Huopalahti, ost.; Helsinki, Granö, R. Krogius. — *Picoides tridactylus:* 1 ♂ & 1 ♀, Pallasjärvi, R. Kr. — *Cuculus canorus:* Sirkkajärvi, R. Kr.; Punkaharju, R. Mäntynen. — *Raptatores: Circus cyaneus:* 1 ♂, Sipoo, Mårtensby, K. Mortenson. — *Falco gyrfalco:* 1 ♂, 1 ♀, Suomussalmi, ost. (prep. A. E. Fri). — *F. aesalon:* 1 ♀, Kurkkiovaara, R. Kr. — *Tinnunculus tinnunculus:* 1 ♀, Vanaja, O. C.; 3 kpl., Siuntio, I. H.; Kittilä, R. Kreüger. — *Accipiter nisus:* 1 ♀, Vanaja, O. C. — *Astur palumbarius:* Tuulos, O. C.; Vanaja, O. C. — *Nyctala funerea:* Vanaja, Koskensilta, Vainikainen & O. C. — *Surnia ulula:* 1 ♀,

Vanaja, O. C.; 1 ♂, Helsingin pitäjä, ost. — *Syrnium lapponicum:* Sipoo, ost. — *S. uralense:* 1 ♀, Kalvola, O. C.; 1 ♀, Loppi, Vojakkala, O. C.; 1 ♀, Hausjärvi, O. C.; 1 ♂, pääkallo, Läskelä, preparaattori A. E. Fri. — *Rasores: Bonasa bonasia:* värimuunnos, Rovaniemi, Suomen lintuliike (Holmberg). — *Tetrao urogallus:* 1 ♀, Pallasjoki, R. Kr. — *Lagopus mutus:* 1 ♀, Lommoltunturi, R. Kr.; luuranko, Korkeasaaren eläintarha. — *Coturnix coturnix:* Sodankylä, R. Kr. — *Cursores: Fulica atra:* juv., Lammi, Kurkijärvi, O. C. — *Crex crex:* 1 ♂, Hämeenlinna, O. C. — *Vanellus vanellus:* 1 ♂, Hattula, Tiirinkoski, Lindqvist & O. C. — *Charadrius morinellus:* 1 ♂, Pallastunturi, R. Kr. — *Ch. hiaticula:* 1 ♀, Köngäs, R. Kr.; 1 ♂, 1 ♀, Degerby, I. H. — *Phalaropus lobatus:* 1 ♀, Korkeasaari, R. Palmgren. — *Totanus littoreus:* 1 ♂, Sirkkajärvi, R. Kr. — *Numenius phoeopus:* 1 ♂ & 1 ♀, Lommoltunturi, R. Kr.; 1 ♂, Degerby, I. H. — *Scolopax rusticula:* 1 ♂, Loppi, ost. — *Lamellirostres: Anas boschas:* Ostola, R. Wasastjerna; 1 ♂, Hailuoto, K. Huber; 1 ♀, 1 ♂, Siuntio, I. H. — *A. crecca:* 1 ♀, Pallasjoki, R. Kr. — *Fuligula fuligula:* 1 ♀, Pallasjoki, R. Kr. — *Oidemia nigra:* 1 ♂, Vanaja, O. C. — *Clangula glaucion:* 1 ♀, Pallasjärvi, R. Kr.; 1 ♀, Kittilä, Alakylä, R. Kr.; 1 ♂, Siuntio, I. H. — *Harelda hiemalis:* 2 ♂♂, Siuntio, I. H. — *Mergus merganser:* 2 kpl., Rukonkoski, R. Kr.; Oulujärvi, Jormanlahti, tri V. Rihtniemi; 1 ♂, Degerby, I. H. — *Longipennes: Sterna macrura:* 3 kpl., Pallasjärvi, R. Kr. — *Pagophila eburnea:* pää & pyrstö, Ulvila, Suolisto, Porin lyseo leht. E. W. Suomalaisen välityksellä. — *Larus glaucus:* Luuranko, Korkeasaaren eläintarha. — *L. fuscus:* Pälkäneenvesi, O. C.; 1 ♂, Pälkäne, Luikala, O. C.; Siuntio, I. H. — *Urinatores: Colymbus cristatus:* 1 ♀, Siuntio, I. H.; 1 ♂, Degerby, I. H. — *Podiceps griseigena:* 1 ♀, Puruvesi, R. Mäntynen. — *P. auritus:* 1 kpl., Renko, O. C.; 1 ♂, Hattula, O. C. — *Gavia lumme:* 1 ♀, Pälkäne, Pälkäneenvesi, O. C. — *Alca torda:* 2 kpl. luurankoja, Korkeasaaren eläintarha.

Reptilia. *Pelias berus:* vaihdettu nahka, Tvärminne, prof. rouva fil. maist. Herta Luther.

Pisces. *Salmo* sp.: Vaala, tri S. A. Granberg. — *Tinca tinca:* 3 kpl., Vanaja, Hattelmalanjärvi, O. C. — *Perca fluviatilis:* 4 kpl. monstr. yksilöitä, Turtola, Pellonjärvi, tri E. Bergroth. — *Abramis björkna:* 4 kpl., Tyrväntö, Vanajavesi, Lusi, O. C.

Crustacea. *Isopoda: Porcellio pictus:* 1 näyte, Viapori, aman. W. Hellén. — *P. rathkei:* 1 näyte, Viapori, aman. W. Hellén. — *Cylisticus convexus:* 1 näyte, Viapori, W. Hellén. — *Armadillium cinereum:* 1 näyte, Lohja, yliopp. Håkan Lindberg.

Vermes. *Polychaeta: Nereis diversicolor:* 1 näyte, Uusikaupunki, Ramsön ulkopuolella; 1 näyte, Kristiinankaupunki, Ådgrundet, fil. maist. I. Välikangas.

Hydrofaunistista materiaalia: 1 näyte, Hattula, Lehijärvi, Valkala; 6 näytettä, Vanaja, Perttula, Velkojanjärvi, fil. maist. Axel Wegelius.

Amanuens Richard Frey inlämnade följande **Årsberättelse rörande de entomologiska samlingarna 1918—1919.** Under det gångna verksamhetsåret har arbetet på entomologiska museet huvudsakligen inriktats på att åstadkomma en ordnad uppställning av det under decennier anhopade väldiga obearbetade insektmaterialet, som sålunda blir lättare tillgängligt. Därjämte har numreringen och katalogiseringen av i museets ägo befintliga exemplar av insekttyper fortsatts. Härunder har mag. R. Frey under prof. J. Sahlbergs inseende i de finska coleoptersamlingarna utmärkt inalles 673 typexemplar, beskrivna av följande auktorer: Aube (4 exx.), Bernhauer (6), Candèze (1), Dejean (2), Eggers (4), Faust (5), Flach (2), Fleischer (1), Gyllenhal (5), Hummel (1), Kuwert (6), Lacordaire (4), Leinberg (8), Luze (7), Mannerheim (156), Mäklin (26), B. Poppius (5), Reitter (7), O. M. Reuter (2), Saalas (4), C. R. Sahlberg (95), F. Sahlberg (10), J. Sahlberg (305), Savenius (1), Schönherr (2), Seidlitz (1), Thomson (3) och Uddman (2). — I de finska hymenoptersamlingarna ha under medverkan av amanuens W. Hellén utmärkts 229 typer, beskrivna av Dahlbom (2), Hellén (92), Nylander (98), J. Sahlberg (8) och Woldstedt (29). — De i finska diptersamlingarna förefintliga typexemplaren ha ävenledes blivit katalogiserade, inalles 485 exemplar, beskrivna av följande auktorer: Becker (2), Bonsdorff (6), Frey (204), Hellén (8), Lundström (260) och J. Sahlberg (5). — Med bistånd av prof. J. Sahlberg ha slutligen även typexemplaren i finska hemiptersamlingen utmärkts. Denna innehåller nu 140 typer av Fallén (2), Horwath (4), B. Poppius (4), O. M. Reuter (44), C. R. Sahlberg (11), F. Sahlberg (18) och J. Sahlberg (57).

På entomologiska museet har vidare amanuens W. Hellén bearbetat museets finska samlingar av hymenopterfa-

miljerna *Bethylidae* och *Dryinidae* samt fortsatt omställningen i nytt skåp av *Hymenoptera aculeata*. Assistent U. Saalas har forfarande varit sysselsatt med omställning av den finska coleoptersamlingen.

Sammanlagt har samlingarnas ökning varit följande:

Orthoptera	13	exx	
Corrodentia	2	„	
Coleoptera	1,735	„	
Hymenoptera	284	„	37 prov
Odonata	38	„	
Lepidoptera	788	„	
Diptera	423	„	3 „
Siphonaptera	1	„	
Hemiptera	203	„	
Homoptera	9	„	
Diverse	23	„	1 „
Summa	3,519	exx.	41 prov.

I detalj ha de entomologiska samlingarna ökats genom gåvor på följande sätt:

Orthoptera. 4 spp. i 11 exx. av H:fors entomol. bytesförening. — *Locusta viridissima:* Pargas, stud. R. Elfving. — *Platycleis* sp.: Sakkola, lekt. E. W. Suomalainen.

Corrodentia. 2 exx., Jämsä, dr. E. Bergroth.

Coleoptera. *Dytiscus marginalis:* Tavastehus, mag. O. Collin. — *Cercyon unipunctatus* v. *impunctatus*, ny för saml., Parikkala, elev H. Sivén. — *Staphylinidae:* 254 spp. i 611 exx., däribland följ. för landet nya arter: *Xantholinus glaber* fr. Karislojo, *Sauridus obliteratus* fr. H:fors, *Taenosoma fuliginosa* fr. Sammatti, *Oxypoda induta* fr. Karislojo, *Mycetoporus angularis* fr. Karislojo, *Xylodromus testaceus* fr. Karislojo och *Phyllodrepa rufipennis* fr. Ivalo, alla av prof. J. Sahlberg. — *Microsaurus brevicornis* o. *Baryodma sanguinea*, båda för landet nya, fr. Lojo, stud. Håk. Lindberg. — *Myrmedonia limbata:* Kalvola, stud. J. Listo. — *Ithyocara rubens:* Kaavi, mag. R. Frey. — *Trichophya pilicornis:* Tusby, dr. W. Linnaniemi. — *Bledius bicornis:* 2 exx., ny för landet, fr. Nystad, borgm. H. Söderman. — *Megacronus striatus:* Karislojo, dr. R. Forsius. — *Phyllodrepa crassicornis:* ny för polit. Finland, Enare, rekt. R. Krogerus. — *Cyrtusa pauxilla*, 2 exx., o. *Sphaerius acaroides*, båda för faunan nya, fr. Lojo, stud. Håk. Lindberg. — *Meli-*

gethes atramentaria (?), ny för saml., Kalvola, stud. J. Listo. — *Epuraea silesiaca:* ny för landet, Maaninga, arkitekt G. Stenius. — *Brontes planatus* o. *Laemophloeus duplicatus:* H:fors, stud. Håk. Lindberg. — *Anomala frischi* ab.: 2 exx., Kangasala, stud. R. Kallio. — *Agrilus elongatus:* 2 exx., H:fors, stud. Håk. Lindberg. — *Byrrhus arietinus:* 3 exx., ny för faunan, stud. Håk. Lindberg o. hr K. Ekman. — *Attagenus schäfferi:* 3 exx., Kalvola, stud. J. Listo; 2 exx., Kangasala, stud. R. Kallio. — *Anchicera pusilla:* H:fors, V. Karvonen. — *Atomaria munda* ny för faunan, Nystad, borgm. H. Söderman o. aman. W. Hellén. — *Monotoma brevicollis:* ny för landet, H:fors, stud. Håk. Lindberg. — *M. spinicollis:* ny för landet, Nystad, borgm. H. Söderman. — *Mycetophagus quadripustulatus* ab. *antemacularis:* ny för saml., Hattula, dr. R. Forsius. — *Haplocnemus pini:* ny för faunan, H:fors, arkitekt G. Stenius. — *Heledona agaricicola:* 4 exx., Pargas o. Runsala, mag. R. Frey. — *Scraptia fuscula:* ny för faunan, Runsala, rekt. R. Krogerus. — *Silvanus surinamensis:* H:fors, dr. W. Linnaniemi. — *Apion sedi:* ny för faunan, H:fors, aman. W. Hellén. — *Otiorrhynchus picipes:* H:fors, mag. R. Frey. — *Bagous lutosus:* Janakkala, stud. R. Elfving. — *Barypithes vallestris:* 5 exx., ny för saml., H:fors, arkitekt G. Stenius o. mag. R. Frey. — *B. mollicomus:* Karislojo, rekt. R. Krogerus; H:fors, mag. R. Frey. — *Hylesinus crenatus:* H:fors, elev Å. v. Schoultz. — *H. fraxini:* H:fors, stud. Håk. Lindberg. — *Ernoporus tiliae:* 2 exx., ny för faunan, Lojo, stud. Håk. Lindberg. — *Eccoptogaster intricatus:* H:fors. stud. Håk. Lindberg. — *Pyrrhidium sanguineum* o. *Phymatodes testaceus:* nya för saml., H:fors, elev Å. v. Schoultz. — *Platynotus arcuatus:* Runsala, rekt. R. Krogerus. — *Acanthocinus aedilis* ab.: Kalvola, stud. J. Listo. — *Exocentrus balteus:* Åbo, mag. R. Frey. — *Saperda similis:* Ruovesi, elev J. Carpelan. — *S. scalaris:* Pargas, prof. E. Reuter. — *Donacia cinerea:* 3 exx., Snappertuna, stud. R. Elfving. — *Plateumaris brachata:* 4 exx., Åbo, mag. R. Frey. — *Harmonia ocellata* ab.: 2 exx., St. Michel, hr O. Streng. — *Coccinella bipunctata* ab. *pruni:* H:fors, stud. R. Elfving. — 126 spp. i 156 exx.: Kuusamo, mag. R. Frey; 169 spp. i 243 exx.: Ok. o. Kpoc., aman. W. Hellén; 303 spp. i 670 exx.: H:fors entomol. bytesfören.; 74 spp. i 80 exx.: rekt. R. Krogerus.

Hymenoptera. *Tenthredinidae:* 37 prov larver, mag. E. Lindqvist. — *Cynipidae:* 9 exx., Lojo, rekt. R. Krogerus. — *Ichneumonidae:* 10 exx., H:fors, forstm. Th. Clayhills; 1 ex., Karislojo, prof. J. Sahlberg. — *Cryptidae:* 2 exx., Esbo, elev V. Karvonen. — *Chrysididae:* 8 spp. i 22 exx., dr. R. Forsius; 5 spp. i 6 exx., mag. R. Frey; 3 spp. i 6 exx., kurator Y. Wuorentaus; 2 spp. i 3 exx., löjtnant I. Forsius; 1 sp. i 2 exx., lekt. Å. Nordström; 1 sp. i 1 ex., disponent Th. Grönblom; 4 spp. i 8 exx., aman. W. Hellén. — *Holopyga gloriosa:* 2 exx., H:fors, dr. R. Forsius. — *Aculeata:* 115 exx., protokollsekr. Bj. Wasastjerna. — *Stigmus solskyi:* Runsala, lekt. R. Krogerus. — 18 exx., Jämsä, dr. E. Bergroth; 56 spp. i 78 exx., H:fors entomol. bytesförening.

Odonata. *Agrion pulchellum:* Esbo, elev V. Karvonen. — 10 exx., Virtasalmi, mag. R. Valle; 13 exx., St. Johannes, mag. Fr. Lönnfors; 9 spp. i 14 exx., H:fors entomol. bytesförening.

Lepidoptera. *Lithocolletis connexella, Depressaria pulcherrimella* o. *D. weirella,* alla för faunan nya, Bromarf, dr. R. Fabritius. — *Depress. bupleurella* o. *Chrysoclista bimaculella,* båda för faunan nya, Kalvola, stud. J. Listo. — *Grapholitha strobilella:* H:fors, mag. R. Frey. — *Alabonia bracteella:* Lojo, rekt. R. Krogerus. — *Xystophora unicolorella:* 3 exx., Bromarf, dr. R. Fabritius. — *Eupithecia immundata:* Kalvola, stud. J. Listo; *E. inturbata:* 6 exx., Mariehamn, forstm. Th. Clayhills; *E. subnotata:* Esbo, elev V. Karvonen. — *Cidaria luctuata:* Kalvola, elev V. Karvonen; *C. capitata:* Terijoki, P. Ylönen. — *Odezia eversmannaria* ab.: Kalvola, elev V. Karvonen. — *Geometra papilionaria:* Kuusamo, mag. A. Wegelius. — *Brephos nothum,* ny för saml., Viborg, E. Teittinen. — *Catocala fraxini:* T:fors, Lindroth. — *Brotolomia meticulosa,* ny för landet, Kuolemajärvi, P. Ylönen. — *Calamia lutosa:* Helsinge, stud. E. Löfqvist o. elev V. Karvonen. — *Miana fasciuncula,* ny för landet, Sveaborg, stud. E. Löfquist; *M. literosa:* 2 exx., Hoplax, B. Lingonblad. — *Caradrina morpheus* ab.: Esbo, elev V. Karvonen. — *Anarta myrtilli:* Nastola, stud. E. Löfqvist. — *Xanthia citrago:* Pargas, prof. E. Reuter. — *Taeniocampa gracilis,* ny för landet, H:fors, dr. R. Forsius. — *Phalera bucephala:* 2 norm. o. 1 gynandromorft ex., Uleåborg, T. Oulasvirta gm. prof. K. M. Levander. — *Argynnis amathusia* ab.: Sordavala, stud. O. Winter; *aglaia* ab. *pellervo:* Kuolemajärvi, P. Ylönen; *ino* ab. *louhi:* Kuolemajärvi, P. Ylönen; *paphia:* 2 exx., Lojo, rekt. R. Krogerus. — 6 exx., löjtn. I. Forsius; 22 exx., St. Michel, Cumlander; 339 spp. i 714 exx., H:fors entomol. bytesförening.

Diptera. *Ceroplatus sesioides:* Lojo, rekt. R. Krogerus. — *Perrisia epilobii:* 3 prov, ny för saml., Helsinge, mag. K. Abt. — *Crypteria limnophiloides:* Jämsä, dr. E. Bergroth. — *Erioptera flavescens:* 4 exx., Kuusamo, lekt. A. Wegelius. — *Anthrax anthrax:* Pargas, prof. E. Reuter. — *Systoechus leucophaeus:* Vuohijärvi, lekt. E. W. Suomalainen. — *Asilus crabroniformis:* Björneborg, lekt. E. W. Suomalainen. — *Hydrophorus wahlgreni:* Kotka, stud. A. Ulvinen. — *Sphecomyia vittata:* Vuohijärvi, lekt. E. W. Suomalainen. — *Platypeza boletina:* 6 exx., Karislojo, prof. J. Sahlberg. — *Metopina galeata:* H:fors, mag. R. Frey. — *Lauxaniinae:* 11 spp. i 14 exx., prof. J. Sahlberg; 2 spp. i 5 exx., lekt. A. Wegelius; 9 spp. i 17 exx., aman. W. Hellén; 5 spp. i 6 exx., dr. R. Forsius; 3 spp. i 5 exx., kurator Y. Wuorentaus; 31 spp. i 222 exx., mag. R. Frey. — *Cryomobia nivicola:* 2 exx., Vichtis, dr. R. Forsius. — *Chlorops taeniopus,* kläckt, Dickursby, dr. W. Linnaniemi. — *Agromyza:* Karislojo, dr. R. Forsius. — *Conops vesicularis* o. *Physocephala nigra:* Kotka, stud. A. Ulvinen. — *Tachinidae:* 7 exx., Björneborg, lekt. E. W. Suomalainen; 4 exx., Littois, E. Rudolph. — *Ornithomyia:*

2 exx., Björneborg, lekt. E. W. Suomalainen. — *Nycteribia (Listropoda) blasi*, ny för faunan, H:fors, dr. E. Bergroth. — 39 exx.: Jämsä, dr. E. Bergroth; 7 exx.: Esbo, elev V. Karvonen; 28 spp. i 50 exx., H:fors entomologiska bytesfören.; 19 exx.: prof. J. Sahlberg.

Siphonaptera. *Pulex:* Karislojo, prof. J. Sahlberg.

Hemiptera. *Stagonomus pusillus:* 2 exx., o. *Arenocoris spinipes:* 3 exx., Pargas, prof. E. Reuter. — *Stenotus binotatus:* Kalvola, stud. J. Listo. — *Ranatra linearis:* larv, Karislojo, rekt. R. Krogerus. — 53 spp. i 32 exx., däribland *Nemocoris falleni, Elatophilus stigmatellus* m. fl., fr. Lojo o. angränsande socknar, stud. Håk. Lindberg. — 3 exx.: Jämsä, dr. E. Bergroth; 54 spp. i 111 exx.: H:fors entomol. bytesförening.

Homoptera. 3 spp. i 9 exx.: H:fors entomol. bytesförening.

Diverse. 1 prov insekter: Pallastunturi, elev P. Kreüger. — 23 exx. snöinsekter: St. Michel, löjtnant I. Forsius.

Bibliotekarien, professor Enzio Reuter, föredrog följande **Årsberättelse öfver bibliotekets tillväxt 1918—1919.**

Under verksamhetsåret 1918—1919 har Sällskapets bibliotek, likasom under de tidigare krigsåren, haft en obetydlig tillväxt. Antalet tillkomna nummer utgör blott 206, med hänsyn till innehållet fördelade på följande sätt:

Naturvetenskaper i allmänhet	58
Zoologi	41
Botanik	26
Landt- och skogshushållning, fiskeriväsende	51
Geografi, hydrografi	8
Geologi, mineralogi, paleontologi	7
Kemi, farmaci, medicin	2
Fysik, matematik, astronomi	6
Diverse	7
Summa	206

Under året har skriftutbyte inledts med Geological Survey of Canada, Ottawa. Bokgåfvor hafva till Sällskapet inlämnats af Bestyrelsen för Köpenhamns Zoologiska museum; Centralanstalten för försöksväsendet på jordbruksområdet, afdelningen för landtbruksbotanik, Experimentalfältet, Sverige; The University of Minnesota Agricultural Experiment Station, Univ. Farm, St. Paul, U. S. A.; Finska Landtbruks-

styrelsen; Redaktionen af Luonnon Ystävä; äfvensom af herrar Th. O. B. N. Krook och S. Almqvist samt bibliotekarien.

Vid härpå statutenligt förrättadt val af funktionärer valdes till ordförande professor K. M. Levander och till viceordförande professor Alex. Luther. Till sekreterare återvaldes docent Alvar Palmgren, till skattmästare doktor V. F. Brotherus, till medlem i bestyrelsen den i tur afgående, doktor V. F. Brotherus, samt till revisorer professor Fredr. Elfving och lektor E. Malmberg.

I öfverensstämmelse med ett vid månadsmötet den 1 februari väckt förslag beslöt Sällskapet för framtiden anförtro omvårdnaden af de entomologiska samlingarna åt en särskild intendent, likställd med intendenten för de allmänna zoologiska samlingarna, från hvars omvårdnad de entomologiska samlingarna med det nu tilländagångna verksamhetsåret afföras. Till intendenter för närmaste treårsperiod utsågos, för de allmänna zoologiska samlingarna filosofiemagister I. Välikangas och för de entomologiska samlingarna amanuens Richard Frey.

Ordföranden uppläste följande tvenne till årsmötet anlända telegram: „Fauna-seuran vuosikokoukseen lähettää onnentoivotuksensa Kuopion luonnon ystäväin yhdistys". — „I djup vördnad för ädla skuggor och manande minnen varmaste tillönskan om oförsvagad forskareglädje och ymnig växt. Axel Arrhenius." — Sällskapet beslöt uppdraga åt ordföranden att i dess namn telegrafiskt besvara de kärkomna hälsningarna.

Amanuens Richard Frey anmälde till publikation: Studien über die Mundteile der akalyptraten Musciden.

Maisteri Einari Merikallio jätti painettavaksi: Oulangan alueen ja kaakkois-Kuolajärven imettäväiset ja linnut.

Doktor Ernst Häyrén anmälde till publikation: Botaniska anteckningar på Tvärminne-Brändskär.

General L. Munck meddelade, att hans son härads-

höfding Harald Munck till Sällskapet öfverlämnat en summa af 200 mark att foga till det af general Munck vid Sällskapets sammanträde den 3 maj öfverlämnade stipendiet för en naturalhistorisk undersökning af fästningen Sveaborg med därtill hörande öar.

Docent A. Palmgren fäste Sällskapets uppmärksamhet därvid, att Finska Forstsamfundet, som till sin uppgift tagit att arbeta för forstvetenskapens förkofran i Finland, med detta år ägt bestånd i 10 år. Ägnande Forstsamfundets mål och verksamhet ord af största erkännande och förståelse önskade talaren särskildt få betonadt, hurusom ur detta sällskaps endast 10-åriga verksamhet utgått ej blott rent forstvetenskapliga, utan äfven ett flertal arbeten af rent botanisk natur, däribland sådana af banbrytande betydelse för den finska botaniken; men hvad mera är, fastmer så godt som hela den litterära forstvetenskapliga produktionen, tillsvidare föreliggande i 9 band med därtill 4 under tryckning, röjer spår af botanisk, dels zoologisk skolning, bygger på säker botanisk grund. I bästa bemärkelse såg talaren därför i Finska Forstsamfundet en blomstrande systerinstitution till Societas pro Fauna et Flora Fennica, och ville han förty föreslå, det ville Sällskapet åt sin ordförande och sekreterare uppdraga att i dess namn till Finska Forstsamfundet i en skrifvelse framföra en lyckönskan och en förhoppning om fortsatt framgångsrikt arbete i den fosterländska kulturens tjänst. — Sällskapet fann skäl omfatta det gjorda förslaget.

Professor Fredr. Elfving gjorde följande meddelande: „Författaren af Conspectus Florae Fennicae dr Hjalmar Hjelt har alltsen arbetets början och intill nu excerperat och sammanställt alla till buds stående notiser om den finska floran för att under verkets fortskridande använda dem och för att slutligen i supplementband framlägga det som tillkommit efter det tryckningen af de sju volymerna afslutats. Dessa sina anteckningar hade dr Hjelt för afsikt att öfverlämna till Sällskapet för att af detta användas i händelse han icke själf blefve i tillfälle att bringa arbetet

till afslutning, men under den nuvarande kristiden har han nödgats afstå från denna tanke och har hos Bestyrelsen hört sig för angående utsikterna att få dem inlösta af Sällskapet. Frågan har diskuterats inom Bestyrelsen, som enhälligt varit af den mening, att Sällskapet borde genom att understöda dr Hjelt såväl säkerställa arbetets jämna fortgång som ock, för den händelse kan icke medhunne detsamma, åt sig förvärfva det omfattande, med största samvetsgrannhet under decennier hopbragta material till kännedom af den finska floran, som dessa anteckningar innehålla. Efter underhandlingar med dr Hjelt har Bestyrelsen beslutit föreslå, det måtte Sällskapet förbinda sig att årligen under fem år från och med innevarande år åt dr Hjelt utbetala 2,000 mark, medan denne å sin sida förbundit sig att i sådant fall till Sällskapet afstå äganderätten till de ifrågavarande anteckningarna, hvilka han allt vidare skall komplettera, såvidt hälsa och krafter det tillåta."

Sällskapet beslöt utan meningsskiljaktighet omfatta det af Bestyrelsen genom professor Elfving framställda förslaget och hade förty beslutat att årligen under fem års tid åt lektorn filosofiedoktor Hjalmar Hjelt utbetala en summa stor 2,000 mark, detta mot vederlag att dr Hjelt å sin sida förbinder sig att åt Sällskapet afstå äganderätten till sina för verket Conspectus Florae Fennicae förda anteckningar, såväl de som för närvarande föreligga som de, hvarmed samlingen enligt dr Hjelts föresats kommer att riktas. Tillika beslöt Sällskapet uttala den förhoppningen, att detsamma äfven efter förloppet af dessa fem år skall finna möjlighet att, om så behöfves, skänka dr Hjelt sitt fortsatta understöd.

Framlades tvenne på senaste möte ingifna och i enlighet med stadgarna bordlagda förslag till **Inval af filosofiedoktorerna Viktor Ferdinand Brotherus och Hjalmar Hjelt till hedersledamöter** i Sällskapet, hvilka förslag jämväl af Bestyrelsen omfattats, och beslöt Sällskapet härpå enhälligt att till sina hedersledamöter kalla lektorn filosofiedoktorn Viktor Ferdinand Brotherus samt lektorn filosofie-

doktorn Albert Hjalmar Hjelt. De af förslagsställarena inlämnade skrifvelserna voro af följande lydelse.

„Till Societas pro Fauna et Flora Fennica.

I stöd af Sällskapets stadgar, § 4, som medgifver kallelse till hedersledamot af „naturforskare, utmärkta för synnerliga förtjänster", få undertecknade hos Societas pro Fauna et Flora Fennica vördsamt föreslå, det ville Sällskapet till hedersledamot kalla sin mångårige ledamot filosofiedoktorn Viktor Ferdinand Brotherus.

Inför detta ärade samfund torde en utförligare motivering af denna hemställan knappast vara af nöden. Doktor Brotherus äger som naturforskare på mossornas område inom hela den botaniska världen ett namn med fullödig klang, ett namn mer kändt och aktadt än kanske någon annan nu lefvande forskare på detta arbetsfält. Dr Brotherus är en af de få finska vetenskapsidkare, som på ett fullt internationellt forskningsgebit trädt fram i ledet som en bland de främste.

Dr Brotherus' vetenskapliga gärning hvilar på forskning gjord i den fria naturen. En med understöd af vårt samfund allaredan år 1869 företagen exkursion i norra Tavastland har följts af sådana till flertalet trakter af det egna floraområdet, så bland annat till Kola-halfön åren 1872, 1885, 1887. Vidgad blick har dr Brotherus så vunnit genom färder utom landets gränser. Med understöd af Universitetet, vetenskapsakademien i Petersburg och museet i Tiflis har dr Brotherus åren 1877 och 1881 verkställt studier på Kaukasus, — med understöd af Universitetet i Central-Asien år 1896. Härpå grundar sig en omfattande litterär verksamhet. Allteftersom dr Brotherus' namn mer och mer blef kändt, hafva moss-samlingar till bearbetning från alla delar af världen sändts till den frejdade fackmannen. Härom vittna ett flertal lärda sällskaps skrifter och kända fackorgan med alster af dr Brotherus' hand; därom vittnar den flyktigaste blick på raden af dr Brotherus' arbeten, ett 70-tal till antalet. Här må, förutom till Notiser ur Sällskapets Societas pro Fauna et Flora Fennica förhandlingar, Acta Societatis

pro Fauna et Flora Fennica, Öfversigt af Finska Vetenskaps-Societetens förhandlingar samt Acta Societatis scientiarum Fennicae, blott hänvisas till: Mémoires de l'Académie Imp. des Sciences de S:t Pétersbourg; Acta Horti Petropolitani; Travaux de la Sous-section de Troitzkossawsk-Kiakhta, Section du pays d'Amour de la Société imperiale Russe de Géographie; Bihang till Kongl. Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar; Arkiv för botanik; Dansk Botanisk Tidsskrift; Botanisches Centralblatt; Englers Botanische Jahrbücher; Hedwigia; Boletim da Sociedade Broteroana; Abhandlungen des naturforschenden Vereins zu Bremen; Denkschriften der Math.-naturw. Klasse der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien; Transactions of the Linnean Society; Revue bryologique; Records of the Botanical Survey of India; Monsunia; Leoflets of Philippine Botany; The Philippine Journal of Science; Urban: Symbolae Antillanae; Hallier: Elbart's Sunda expedition; Proceedings of Linnean Society of New South Wales; the Botanical Magazine, Tokyo; Deutsche Südpolar-Expedition 1901—03; Wolltzkow: Reise in Ostafrika in den Jahren 1903—05, Bd. III; Wissenschaftliche Ergebnisse der Deutschen Zentral-Afrika-Expedition 1907—1908. Strödda i dessa handlingar, fack-tidskrifter och arbeten finnas bearbetningar af mossfloran eller bidrag till kännedomen om densamma i arktiska Sibirien, Central- och Ost-Asien, Turkestan, Kaukasien, Pamir, Himalaya, Japan, Indien, Ceylon, Central-, Väst- och Ost-Afrika, fasta Australien, Samoaöarna, Salomonöarna, Nya Hebriderna, Nya Caledonien, Papuasien, Java, Flores, Amboina, Filippinerna, Hawaji, Antarktis, Brasilien, Argentina, Bolivia, Amazonas-området, Anderna, Chile, Ecuador, Antillerna, British Guyana, British Columbia.

Den största heder vederfors doktor Brotherus, då han af Adolf Engler mottog uppdraget att i dennes „Die natürlichen Pflanzenfamilien“ behandla bladmossornas grupp, hvilket fullbordades under åren 1900—1908, och hvilket monumentala arbete af Finska Vetenskaps-Societeten belönats med pris ur Längmanska fonden. Kort före världskrigets

utbrott mottog dr Brotherus det hedrande uppdraget att på basen af ett synnerligen värdefullt material utföra den bryologiska delen af det stort anlagda verket Flora Asiatskoj Rossii. Med tacksamhet må äfven nämnas, att dr Brotherus mottagit ett af vårt Sällskap gifvet uppdrag att för detsammas räkning utarbeta en vetenskaplig, på bred bas byggd handbok öfver Fennoskandiens bladmossor.

Det sagda torde gifva en bild af vidden af den vetenskapliga gärning dr Brotherus utfört och det erkännande som utom landets gränser kommit honom till del, ett erkännande hvarom äfven vittnar, att dr Brotherus kallats till ledamot af Vetenskapsakademien i Petersburg, Kgl. Videnskabs-Selskabet i Kristiania, Botanische Gesellschaft i Berlin, Société Nationale des Naturalistes de Cherbourg, Sullivant Moss Society i New York.

Om dr Brotherus' inlägg till kännedomen om den finska floran vittna bl. a. tvenne moss-exsiccat: Musci Fenniae exsiccati, Fasc. I—IX (1871—88); Bryotheca Fennica, Cent. I—III (1909—12), IV (1916), samt Herbarium Musei Fennici, Editio secunda, II, 1894, ett verk af dr Brotherus och J. O. Bomansson samfälldt.

Dr Brotherus har varit en varm vän af vårt Sällskap, — ledamot alltsedan år 1867, skattmästare i 15 år. Präglad af den sanne forskarens anspråkslösa tillbakadragenhet, har dr Brotherus hållit sig fjärran från lifvets äflan. Föga har därför också utom kretsen af naturforskningens idkare, och kanske icke fullt ens bland desse, rådt kännedom om hela den insats dr Brotherus gjort för det finska namnets kännedom ute i världen. Så mycket större synes anledningen för oss vara att vid vårt snart stundande årsmöte skänka honom, den snart 70-årige forskaren, det största erkännande och heder Sällskapet kan visa en vetenskapens tjänare. Helsingfors, den 3 maj 1919.

A. K. Cajander.	K. Linkola.
A. L. Backman.	Alex. Luther.
Harald Lindberg.	Enzio Reuter.
Ernst Häyrén.	Alvar Palmgren."

„Till Societas pro Fauna et Flora Fennica.

Hos Societas pro Fauna et Flora Fennica få undertecknade med hänvisning till § 4 i Sällskapets stadgar vördsamt hemställa, det ville Sällskapet till hedersledamot kalla lektorn filosofiedoktorn Albert Hjalmar Hjelt.

Det är icke med hänvisning till någon vidsträckt verksamhet på naturforskningens fält detta förslag väckes. I sällsynt grad se vi i doktor Hjelts verksamhet ett lif, genomlefvadt i öfverensstämmelse med den maning Ibsen riktat i orden: Det som du är, var fullt och helt, och icke styckevis och delt. För mer än trenne decennier sedan utkom första delen af Conspectus Florae Fennicae. Med en utomordentlig kärlek, flit och omsorg har dr Hjelt allt sedan dess ägnat all sin på sidan om omsorgen för lifvets nödtorft ledigvordna tid åt fullbordandet af den uppgift, han funnit sig tilldelad. Håret har hvitnat och gestalten böjts, men ännu se vi dr Hjelt i dessa dagar till tryckning lämna sista delen af sitt verk. I Conspectus Florae Fennicae har enhvar, som ägnat arbete eller intresse åt Finlands vegetation och flora, funnit en fast utgångspunkt, och då verket en gång föreligger färdigt, skall man i vårt land, generation efter generation, med tacksamhet kunna hänvisa till en ovärderlig hjälpkälla, — i detta nu utan motstycke i den botaniska litteraturen. Conspectus Florae Fennicae utgör en utomordentligt värdefull länk i fosterlandets litteratur, ett värdigt monument öfver ett hängifvet arbete i den andliga odlingens tjänst. — Här må ej heller glömmas, att idén till ett exsiccatverk öfver den finska floran är dr Hjelts. Vid en resa till Ladoga-Karelen år 1876 lades grunden till den samling, som sedermera, af annan hand utvidgad, under namnet Plantae Finlandiae exsiccatae utgör en heder för den finska floristiken.

I 50 år har dr Hjelt varit ledamot af vårt samfund. Nu på årsmötet Floradagen den 13 maj, kort efter det dr Hjelt åt vårt samfund öfverlämnat den femte tomen af sitt lifsverk, synes tiden lämpad för Societas pro Fauna et Flora Fennica att tacksamt skänka den åldrige forskaren den

främsta hyllning Samfundet kan ägna en naturforskare. Helsingfors, den 3 maj 1919.

A. K. Cajander.	K. Linkola.
A. L. Backman.	Alex. Luther.
Harald Lindberg.	Enzio Reuter.
Ernst Häyrén.	Alvar Palmgren.“

Efter beslutets fattande hälsade ordföranden å Sällskapets vägnar dess ledamot alltsedan år 1867, den frejdade forskaren doktor V. F. Brotherus välkommen såsom Sällskapets hedersledamot, till honom frambärande Sällskapets tacksamhet för den rika forskargärning, som af honom utförts till Sällskapets och fosterlandets berömmelse.

Doktor Brotherus vände sig så till Sällskapet med följande ord, som af dess ledamöter stående åhördes: „Jag ber att få uttala min djupa tacksamhet för den stora heder Sällskapet bevisat mig genom mitt inval till hedersledamot. Att detta mycket glatt mig är självfallet. Min tacksamhetsskuld till Sällskapet sträcker sig ju förresten långt tillbaka i tiden, och jag avser härmed icke blott det starka ekonomiska stöd jag under de många sommarexkursionerna i yngre dagar från Sällskapets sida kunde påräkna. Kärleken till växtvärlden förefanns hos mig redan under uppväxtåren, men jag kan säga, att det var först då jag som ung student trädde inom Sällskapets krets, hågen för självständigt vetenskapligt arbete hos mig väcktes. Jag erinrar mig med tacksamhet den uppmuntran, det stöd och den oföränderliga vänskap jag fick röna av min lärare, Sällskapets mångårige och om detta högt förtjänte ordförande Sextus Otto Lindberg. Under den tid av mera än ett halvt sekel jag tillhört Sällskapet, har jag, med undantag av några år, haft förmånen att få vistas i Helsingfors, och jag tror att jag kan säga att de månadsmöten jag under denna tid försummat vore lätt räknade. Jag har gärna gått till dessa möten, emedan det förefallit mig som om jag kommit rikare därifrån. Rikare ej endast på grund av ökad kunskap, utan emedan det osjälviska intresse, som förenade gammal och

ung, och den otvungna och kamratlika anda, som var rådande, verkade så sympatiskt. Därtill kommer ännu den rikhaltiga litteratur, som strömmade in till varje möte, och vilken medförde så att säga en hälsning från det vetenskapliga livet ute i den stora världen. De bidrag jag själv kunde lämna inskränkte sig nästan helt och hållet till redogörelser för de sommarexkursioner jag med understöd av Sällskapet företagit. Att mina bidrag ej voro rikhaltigare berodde på att den tid jag kunde ägna åt vetenskapligt arbete var begränsad. Detta förde med sig nödvändigheten av en stark specialisering, och då därtill kommer, att jag ville ernå en så djup inblick som möjligt i den växtgrupp, som helt fångat mitt intresse, kunde jag ej inskränka mig till vårt floraområde, utan måste utsträcka studierna till alla delar av jorden. Kanske blir min arbetstid ännu så lång, att jag kunde få till stånd den handbok över Fennoskandias bladmossor, med vars utarbetande jag på uppdrag av Sällskapet redan någon tid varit sysselsatt. Jag slutar med en önskan att den anda av samförstånd och den arbetsglädje, som förenat Sällskapets medlemmar, alltid måtte fortleva, samt att Sällskapet måtte gå en allt rikare utveckling till mötes, till gagn för vetenskapen och för vårt fosterland."

Forstmästaren, filofiekandidat A. L. Backman redogjorde i ett längre föredrag för fleråriga undersökningar rörande **Skogsmarkens försumpning i mellersta Österbotten.** — Föredraget gaf anledning till ett kortare meningsutbyte mellan kustos filosofiedoktor Harald Lindberg och föredragaren.

Amanuens Wolter Hellén demonstrerade den för Nordeuropa nya skalbaggsarten **Bembidion (Peryphus) monticola Sturm.,** i finska samlingen uppställd i ett exemplar under namnet *B. nitidulum.* Exemplaret var taget invid en såg i Pusula kyrkby (Ab) den 4 juli 1916 af student Håkan Lindberg. Arten står närmast *B. nitidulum*, men skiljes lätt genom att 7:de punktstrimman på elytra saknas. Dessutom är thorax smalare och har svagare intryckning i

bakhörnen; elytra äro mera långsträckta och platta och deras punktstrimmor finare. Å antennerna är endast första leden röd och benen äro helt gula, medan *B. nitidulum* har antennbasen i större utsträckning röd och låren till stor del mörka. — *B. monticola* är tidigare funnen flerstädes i Mellaneuropa, nordligast i Ostpreussen.

Medicinelicentiat Runar Forsius meddelade, att en inom härvarande entomologkretsar länge planlagd sammanslutning numera tagit form under namn av **Entomologiska klubben.**

„Klubben, som åtminstone till en början kommer att vara av mycket anspråkslös natur, har som sin uppgift att i mån av krafter och tillgångar befordra och underhålla intresset för entomologisk forskning i Finland. Detta sker genom periodiska sammankomster, föredrag och demonstrationer rörande entomologien och dess hjälpvetenskaper, exkursioner, anskaffandet av ett entomologiskt bibliotek samt framdeles, såvida tillgångarna det medgiva, genom utgivandet av en entomologisk tidskrift.

Klubben är tvåspråkig och sammanträder till möte minst en gång i månaden under terminerna. Årsmötet, vid vilket styrelsen för följande arbetsår utses, hålles den 25 januari. Mötena hållas å Entomologiska museum, och intimationer om mötesdagarna upphängas i god tid å zoologiska och botaniska inrättningarna.

Anslutningen till klubben har varit talrik, i det att hittills 48 medlemmar antecknats, de flesta från Helsingfors. Nya medlemmar kunna anmäla sig hos klubbens styrelse. Medlemmar komma framdeles att inväljas genom enkel omröstning på förslag av någon klubbmedlem. Medlemmarna utgöras av årsmedlemmar, som erlägga en på årsmötet fastställd årsavgift (som för år 1919 fastställts till Fmk 10:—) och ständiga medlemmar, som engång för alla till föreningens kassa erlägga Fmk 150:—. Ständiga medlemmarnas avgifter fonderas. Till hedersledamöter kunna kallas personer, som utmärkt sig för synnerliga förtjänster på ento-

mologiens område eller i övrigt främjat klubbens verksamhet. Utom klubben stående personer kunna beviljas rätt att på inbjudan av klubbmedlem bivista möte.

Klubben har sammanträtt till talrikt besökta möten den 14 februari, 4 och 25 mars, 11 april och 2 maj. Vid mötena hava klubbens nya stadgar utarbetats och godkänts och ett flertal föredrag och demonstrationer hållits.

Styrelsen för år 1919 utsågs den 2 maj och utgöres av: med. lic. R. Forsius ordförande, statsentomolog V. Linnaniemi viceordförande, kustos R. Frey sekreterare, amanuens W. Hellén kassör och kustos Harald Lindberg bibliotekarie. Till revisorer valdes protokollsekreterare Bj. Wasastjerna och arkitekt G. Stenius med lektor Å. Nordström och magister U. Saalas såsom suppleanter."

Maisteri Einari Merikallio selosti luonnonsuojelusalueeksi aijotun **Oulangan-seudun ja Kaakkois-Kuolajärven imettäväiseläimistöä ja linnustoa.** Esitys perustui etupäässä siihen tutkimusmatkaan, jonka hän kesällä 1917 edellä mainitussa tarkoituksessa teki mainitulle alueelle. Topograafisessa linnuston käsittelyssä oli esittäjä jakanut linnut tyyppilintuihin, suosijoihin, välinpitämättömiin ja karttajiin. Runsautta osoittavat termit tarkoittivat, vastakohdaksi tähänastisille enemmän tai vähemmän subjektiivisille runsauden ilmaisemistavoille, määrättyä lintutiheyttä. Senjohdosta, että etelä- ja kaakkois-Kuolajärvellä löytyy laaja, puhdas kuusialue, voitiin selvästi eroittaa eläinmaantieteellisesti kolme aluetta. Eteläiselle Oulangan alueelle olivat ominaisia männynsuosijat ja useat eteläiset lajit, keskiselle kuusialueelle oli erikoista männynsuosijain puute ja pohjoiselle Kutsan-Tuntsan alueelle männynsuosijat ja useat tunturilinnut. Tavattujen lintulajien lukumäärä (140) on alueen pohjoisen aseman vuoksi huomattavan suuri. Lukumäärää kohottavat Jäämereltä ja Vienanmereltä ajautuneet lajit sekä tunturi- ja toiselta puolen eteläisen kasvillisuuden löytyminen. Runsaslukuisimmat linnut olivat härkäpeipponen, lapintiainen, urpiainen ja uunilintu. Huomattavasti vähälukuisempia olivat hömötiainen,

leppälintu, metsäkirvinen ja peipponen. Rengastaminen oli jo tuottanut useita tuloksia, m. m. oli eräs alueella merkitty tavi tavattu Espanjassa. Ihmisen vaikutus oli selvästi tuntuvissa, kohdistuen kuitenkin etupäässä vain suurimettäväisiin, kana- ja vesilintuihin. Karhun löytymistä alueella esittävä kartta osoitti mainittua eläintä vielä huomattavan paljon löytyvän.

Amanuens Wolter Hellén anmälde till publikation:

Zur Kenntnis der Bethyliden und Dryiniden Finlands.

Die ersten bedeutenderen Bearbeitungen der europäischen Bethyliden und Dryiniden rühren von Dahlman (1818, 1823) her, der die in Schweden vorkommenden Arten behandelte. In einer klassischen Monographie über Microhymenopteren bearbeitete Nees ab Esenbeck (1834) alle damals bekannten Arten. Beinahe gleichzeitig wurden die englischen Arten von Haliday (1833—38) und Walker (1837) behandelt. Einen zweiten Bearbeiter fanden die schwedischen Formen in Thomson (1860—61), der in ausgezeichneter Weise nicht nur die Arten scharf von einander trennte, sondern auch die beiden Geschlechter einer Art zusammenzuführen versuchte, was von den folgenden Autoren im allgemeinen nicht gemacht worden ist. In dem gross angelegten Werke „Species Hymenoptères d'Europe" wurden die europäischen Dryiniden und Bethyliden von Kieffer & Marshall (1905) bearbeitet, und schliesslich wurden von Kieffer (1914) sämtliche aus der Welt bekannten Formen dieser beiden Familien behandelt. Über einzelne Gruppen sind noch Bearbeitungen aus England von Chitty (1908) über *Anteon* und aus Finland von Sahlberg (1910) über *Gonatopus* publiziert worden.

Die europäischen Bethyliden und Dryiniden sind somit, wie überhaupt alle Proctotrupoiden, ziemlich vernachlässigt worden. Dies beruht gewiss zum grossen Teil auf den Schwierigkeiten, mit denen die Bestimmung der Arten verbunden ist. Teils sind die hierher gehörenden Formen von unansehnlicher Grösse (bisweilen nur $^1/_4$ mm), teils sind die

Männchen und Weibchen einer Art sehr verschieden gebaut, und schliesslich kommt oft eine bedeutende individuelle Variabilität betreffs der Grösse und Färbung, bisweilen auch der Skulptur vor. Was besonders die Zusammengehörigkeit der habituell verschiedenen Geschlechter bei den Dryiniden betrifft, ist von manchen Autoren hervorgehoben worden, dass diese nur durch Zucht festzustellen wäre. Wenn auch diese ohne Zweifel die zuverlässigsten Resultate giebt, so glaube ich doch, dass man auch ohne Zucht in den meisten Fällen durch sorgfältige, vergleichende Untersuchungen zum Ziele kommen wird. Denn, ungeachtet den beim Weibchen und Männchen vorkommenden Verschiedenheiten in Form des Kopfes, des Prothorax und der Vordertarsen, haben die beiden Geschlechter auch gemeinsame Merkmale, wie die Längenverhältnisse der Fühlerglieder, die Skulptur von Kopf und Thorax, die Flügeladerung, die Form der Schenkel u. s. w. Schliesslich ist in einigen Fällen die Zugehörigkeit der Geschlechter durch die geographische Verbreitung zu ermitteln, besonders in unserem Gebiete, wo mehrere ziemlich scharf gesonderte Regionen vorkommen und die Artenzahl verhältnismässig gering ist.

In den Kollektionen der hiesigen Universität ist, besonders während der letzten Jahrzehnte, eine nicht unbedeutende Menge Dryiniden und Bethyliden aus Finland zusammengebracht worden. Dieses Material habe ich jetzt zu bestimmen versucht, und als Resultat werden insgesamt 20 Arten Dryiniden und 4 Arten Bethyliden hier angeführt.

Meine Auffassung über die systematische Stellung der Bethyliden u. verw. habe ich in einer Bearbeitung der Goldwespen Finlands (Medd. Soc. F. Fl. Fenn 45, S. 204) klargelegt.

Fam. **Bethylidae.**

Übersicht der Gattungen:

1. Fühler 13-gliedrig. Flügel mit Prostigma . . . *Goniozus.*
— „ 12 „ „ ohne „ . . . *Bethylus.*

Goniozus Först.

1. *G. claripennis* Först. var. *distigmus* Thoms. ♀, ♂ (? syn.

maurus Marsh.). Unsere Exemplare stimmen mit der kurzen Beschreibung Thomsons gut überein. Diese Form ist nur durch die deutlich abgesetzte Petiolararea von *claripennis* gesondert und wohl kaum als selbständige Art zu betrachten. *G. maurus* Marsh. ist, mit Ausnahme der Grösse, nach der Beschreibung nicht von *distigmus* zu unterscheiden. — ♂. Flügel ganz glashell, gleicht sonst ♀. — Verbreitung. *Ab:* Pargas u. Runsala (Ingelius); Nystad (Hellén). *N:* „Nyland" (Mäklin); Esbo, Tvärminne, Hoplax, H:fors (Hellén).

Bethylus Latr.

1. Flügel kaum über das Scutellum hinausreichend. Mediansegment ohne glatte Mittellinie . . . . . *apteryx.*
— Flügel wenigstens über das Mediansegment hinausreichend. Mediansegment mit glatter Mittellinie . . . 2.
2. Kopf kaum wahrnehmbar behaart, mit wenigen (c:a 30) schwach eingestochenen Punkten. Vorderschenkel rot . . . . *fulvicornis.*
— Kopf deutlich behaart, mit zahlreichen (ca. 100) deutlichen Punkten. Vorderschenkel schwarz . . . . *fuscicornis.*

1. *B. apteryx* Kieff. ♀, ♂. — Verbreitung. *Ab:* Karislojo (Forsius). *N:* Helsinge (Hellén). *St:* Birkkala (Grönblom). *Sa:* Rantasalmi (Westerlund). *Kl:* Jaakkima (Forsius); Kirjavalaks (Poppius). *Lvar:* Kaschkarantsa (Levander).

2. *B. fulvicornis* Curt. ♀, ♂. — Verbreitung. *Ab:* Nystad (Hellén). *N:* Helsinge (Hellén). *Kl:* Kirjavalaks (J. Sahlb.). *Ok:* Hyrynsalmi (Hellén).

f. *brevipennis* m. ♀, ♂. Wie von der nachfolgenden kommt auch von dieser Art eine kurzflügelige Form vor, bei der die Flügel kaum über das Mediansegment hinausreichen. — Verbreitung. *Ab:* Pargas (Reuter); Nystad (Hellén). *N:* Esbo (Hellén). *Ok:* Hyrynsalmi (Hellén). *Ob:* Liminka u. Hailuoto (Wuorentaus).

3. *B. fuscicornis* Jur. ♀, ♂ (syn. *variabilis* Thoms.). Wie Dalla Torre glaube auch ich, dass *variabilis* als Synonym zu *fuscicornis* zu betrachten ist. Kieffer hat die Beschreibung Thomsons insofern missverstanden, als die Färbung

der Beine nicht bei der Nominatform, sondern bei der Varietät schwärzlich ist.

ab. *tibialis* Kieff. Alle Tibien und Tarsen rot.

ab. *maurus* Kieff. Fühler und Mandibeln grösstenteils rot. — Verbreitung. *Ab:* Åbo (Frey); Nystad (Hellén). *N:* Hangö (Wuorentaus); Tvärminne, Esbo, Grankulla u. Helsinge (Hellén). *St:* Birkkala (Grönblom, Hellén). *Ta:* Messuby (Frey); Hattula (L. v. Essen). *Kl:* Jaakkima (Forsius). *Tb:* Ätsäri (Frey). *Kb:* „Car. bor". (Grönvik). *Ok:* Hyrynsalmi (Hellén). *Ob:* Säräisniemi (Wuorentaus). *Ks:* Kuusamo (Mäklin).

f. *syngenesiae* Hal. Flügel kurz, kaum über das Mediansegment hinausreichend. — Verbreitung. *Al:* Sund (Forsius). *Ab:* Pargas (Reuter); Karislojo (J. Sahlb.); „Fenn. austr." (Ingelius); Nystad (Hellén). *N:* Sjundeå (Mäklin); Kyrkslätt (Frey); Hangö, Tvärminne, Grankulla, Helsinge u. H:fors (Hellén). *St:* Birkkala (Grönblom). *Ta:* Hattula (L. v. Essen). *Kon:* Tolvaja (Poppius). *Tb:* Konginkangas (Luther). *Sb:* Kiuruvesi (Lundström). *Om:* Haapavesi (Helenius); Lohtaja (Wuorentaus). *Ok:* Hyrynsalmi, Suomussalmi (Hellén). *Ob:* Kempele u. Hailuoto (Wuorentaus). *Lvar:* Kusomen (Frey).

Fam. **Dryinidae.**

Übersicht der Gattungen:

1. Vorderflügel ohne deutliche Basalzellen. — ♀ Vordertarsen ohne Schere . . . . *Aphelopus.*

— Vorderflügel mit deutlichen Basalzellen. — ♀ Vordertarsen mit Schere . . . . 2.

2. ♀ Prothorax von Mesothorax nicht knotenförmig getrennt. — ♂ Scheitel hinten nicht ausgerandet. Distaler Teil der Radialis nicht doppelt so lang wie der mediale, Radialzelle breit offen. . . . . *Anteon.*

— ♀ Prothorax durch eine starke Einschnürung vom Mesothorax knotenförmig getrennt. — ♂ Scheitel hinten ausgerandet. Distaler Teil der Radialis mehr als doppelt so lang als der mediale, Radialzelle beinahe geschlossen . . . . *Gonatopus.*

Aphelopus Dahlm.

Übersicht der Arten:

1. Parapsidenfurchen stark entwickelt, wenigstens bis zu $^2/_3$ des Mesonotums deutlich. Gesicht schwarz. . *piceipes.*
— Parapsidenfurchen schwach, nur vorne deutlich. Gesicht oft weiss.. 2.
2. Behaarung des Kopfes und der Fühler stark und dicht. Vorderbeine gelb. Gesicht ± weiss. . . . *melaleucus.*
— Behaarung des Kopfes und der Fühler schwach und dünn. Vorderhüften und Vorderschenkel grösstenteils schwarz. Gesicht schwarz . . . . *indivisus.*

1. *A. piceipes* Kieff. (? *atratus* Dahlm.) ♀, ♂. — ♀ Schwarz. Die vorderen Beine, hintere Trochanteren und Tarsen gelblich weiss. Clypeus und Mandibeln weiss. 1. Glied der Fühler so lang wie 2. 3. Glied doppelt so lang wie dick, 1 $^1/_4$ so lang wie 2. Parapsidenfurchen durchlaufend. Mediansegment mit undeutlichem Mittelfeld. — Verbreitung. *Ab:* Nystad (Hellén).

var. *areolatus* Kieff. ♂. Diese Form unterscheidet sich durch deutlich abgesetztes, glänzendes Mittelfeld des Mediansegments und ist kaum als selbständige Art zu betrachten. — Verbreitung. *N:* Ekenäs (Hellén).

2. *A. melaleucus* Dahlm. ♀, ♂. — Verbreitung. *Ab:* „Fenn. austr." (Ingelius); Karislojo, Nystad (Hellén). *Ta:* Hattula (L. v. Essen).

3. *A. indivisus* Kieff. ♂. Steht dem vorigen sehr nahe, ist jedoch etwas kleiner und schlanker mit schwächerer Behaarung und dunklerer Färbung. — Verbreitung. *N:* Helsinge (Hellén).

Anteon Jur.

Übersicht der Arten:

1. ♀ Pronotum kürzer als Mesonotum. Mediales Scherenglied ventral ohne Lamellen. — ♂ Kopf chagriniert, matt. . . . . Subg. *Anteon* s. str. 2.
— ♀ Pronotum wenigstens so lang wie Mesonotum, oft quadratisch. Mediales Scherenglied ventral mit La-

mellen. — ♂ Kopf weitläufig punktiert, glänzend . . . . Subg. *Chelogynus* 7.

2. ♀. . . . . 3.

— ♂. . . . . 5.

3. Stirn mit drei Kielen. Fühler und Beine gelb (mit Ausnahme der hintersten Hüften) . . . . . *flavicornis* ♀.

— Stirn mit einem oder ohne Kiel. Fühler und Beine zum grossen Teil schwarz . . . . 4.

4. Petiolararea mit deutlich abgesetztem Mittelfelde. Stirn ohne Kiel. Fühler schwarz . . . . . . *brachycerus* ♀.

— Petiolararea ohne abgesetztes Mittelfeld. Stirn mit einem Kiel. 1. Fühlerglied rot. . . . . . *brevicornis* ♀.

5. Untergesicht dicht schneeweiss behaart. Fühler und Beine gelb (mit Ausnahme der hintersten Hüften). . . . . *flavicornis* ♂.

— Untergesicht wenig dicht behaart. Fühler und Beine grösstenteils schwarz . . . . 6.

6. Kopf fein chagriniert, etwas glänzend, ohne eingestochene grössere Punkte . . . . *brachycerus* ♂.

— Kopf fein chagriniert, matt, mit eingestochenen grösseren Punkten. . . . . *brevicornis* ♂.

7. Proximaler Teil der Radialis so lang oder kürzer als der distale. Fühlerglied 3 doppelt so lang wie 2. .*longicornis*.

— Proximaler Teil der Radialis länger als der distale. Fühlerglied 3 höchstens 1 $^1/_2$ so lang wie 2. . . . 8.

8. ♀ . . . . 9.

♂ . . . . 13.

9. Prothorax quer, so lang wie Mesothorax. Mediales Scherenglied ventral überall mit grossen Lamellen (ca. 12). Glied 3 der Fühler so lang wie 2. . *fennicus* n. sp. ♀.

— Prothorax quadratisch, länger als Mesothorax. Mediales Scherenglied an der Spitze mit grösseren Lamellen, sonst mit zahlreichen kleinen Zähnchen. Glied 3 der Fühler länger als 2. . . . . 10.

10. Kopf ziemlich stark punktiert. Flügel unter dem Stigma mit braunem Wisch.. . . . . *dorsalis* ♀.

— Kopf sehr schwach und weitläufig punktiert. Flügel ohne braunen Wisch.. . . . . 11.

11. Vordertarsenglied 1 so lang wie 4. Hinterschenkel keulenförmig. . . . . *collaris* ♀.
— Vordertarsenglied 1 kürzer als 4. Hinterschenkel nicht keulenförmig. . . . . 12.
12. Körper zum grössten Teil gelb. . . . . . . *ephippiger* ♀.
— Körper schwarz. . . . . *facialis* ♀.
13. Kopf und Thorax deutlich und ziemlich stark punktiert. Fühlerglied 1, alle Hüften und die Schenkel grösstenteils schwarz . . . . *dorsalis* ♂.
— Kopf und Thorax schwach, weitläufig punktiert. Fühlerglied 1, Vorderhüften und Schenkel rot . . . . . 14.
14. Hinterschenkel keulenförmig, gegen die Spitze plötzlich ± verengt. . . . . *collaris* ♂.
— Hinterschenkel allmählich gegen die Spitze verengt. 15.
15. Fühlerglied 1, Stigma, Adern der Flügel und alle Beine gelb. *ephippiger* ♂.
— Fühlerglied 1, Stigma, Adern und die Beine zum Teil schwärzlich . . . . *facialis* ♂.

Subg. *Anteon* s. str.

1. *A. flavicornis* Dahlm. ♀, ♂. — Verbreitung. *Ab:* Pargas (Ingelius). *N:* Kyrkslätt (Frey); Esbo u. Helsinge (Hellén). *Ka:* Viborg (Löfgren). *St:* Karkku (Hellén).

2. *A. brevicornis* Dahlm. ♀, ♂ (? *barbatus* Chitty). — ♂. Fühlerglied 1 doppelt so lang wie 2; 3. Glied etwas kürzer als 1, 1 $^1/_2$ mal so lang wie breit. Pronotum $^1/_3$ so lang wie Mesonotum. Parapsidenfurchen schwach bis zu $^1/_3$ des Mesonotums deutlich. Petiolararea scharf abgesetzt, ohne deutliches Mittelfeld. Flügel behaart, weisslich. Proximaler Teil der Radialis doppelt so lang wie der distale. — Schwarz. Mandibeln, Taster, Schienen, Tarsen, bisweilen auch die vorderen Schenkel zum Teil gelblich. L. 2.5 mm. — Verbreitung. *Al:* Sund (Forsius). *Ab:* Runsala (Ingelius, Hellén); Nystad (M. Hellén). *N:* Kyrkslätt (Frey); Esbo, Grankulla u. Helsinge (Hellén). *Kl:* Impilaks (Woldstedt). *Tb:* „Tav. bor." (Woldstedt). *Kb:* Kontiolaks (Woldstedt). *Om:* Säräisniemi (Wuorentaus). *Ks:* Kuusamo (Frey).

3. *A. brachycerus* Dahlm. ♀, ♂ (? *scoticus* Kieff. ♂). — ♂. Fühlerglied 1 doppelt so lang wie 2, 1 $^1/_2$ mal so lang wie 3. Glied 3 doppelt so lang wie breit. Stirn etwas glänzend, fein chagriniert. Pronotum $^1/_3$ so lang wie Mesonotum. Parapsidenfurchen nur vorne deutlich. Petiolararea mit abgesetztem, etwas glänzendem Mittelfelde. Flügel glashell. Proximaler Teil der Radialis doppelt so lang wie der distale. Färbung wie bei *brevicornis*. L. 2.5 mm. — Verbreitung. *Al:* Sund (Forsius). *Ab:* Åbo u. Runsala (Ingelius); Nystad (Hellén). *N:* Esbo u. Grankulla (Hellén); Degerö (Frey). *St:* Birkkala (Hellén). *Ta:* Hattula (L. v. Essen).

Subg. *Chelogynus* Hal.

4. *A. longicornis* Dahlm. ♀, ♂ (? *fractinervis* Kieff. ♂, ? *hyalinipennis* Kieff. ♂, ? *curvinervis* Kieff. ♂, ? *luffnessensis* Chitty ♂). — ♂. Kopf glänzend, schwach und weitläufig punktiert, mit einem Längseindruck vor der vorderen Ocelle. Fühlerglied 1 beinahe doppelt so lang wie 2, wenig kürzer als 3. Glied 3 über dreimal so lang wie dick. Thorax glänzend, mit deutlichen Parapsidenfurchen. Pronotum $^1/_3$ von Mesonotum. Petiolararea runzlig, schwach abgesetzt, mit ± deutlichem Mittelfelde. Radialis bogenförmig oder vor der Mitte gebrochen. — Schwarz. Erstes Fühlerglied an der Basis rot. Mandibeln und Beine variabel gefärbt.

Nominatform. ♀ Fühler gelb. ♂ Beine und Mandibeln gelb. — ab. *medialis* m. (var. o. Thoms.) ♀. Fühler in der Mitte schwärzlich. — ab. *ruficornis* Dahlm. ♀. Fühler schwarz, an der Basis heller. — ab. *nigrofemoratus* m. ♂. Mandibeln gelb. Schenkel an der Basis schwarz. — ab. *aterrimus* m. ♂. Mandibeln mit Ausnahme der Spitze schwarz. Schenkel an der Basis schwarz.

Die Arten *fractinervis, hyalinipennis, curvinervis, luffnessensis*, die nur im männlichen Geschlecht bekannt sind, können nach der Beschreibung nicht von *longicornis* ♂, das sowohl in der Färbung der Beine wie in der Form der Radialis sehr variiert, unterschieden werden.

Verbreitung. *Al:* Jomala (Forsius). *Ab*. Pargas (Reuter,

Ingelius); Runsala (Ingelius); Nystad (Hellén); Lojo (Forsius); Karislojo (Hellén). *N:* Tvärminne (Suomalainen, Hellén); Esbo, Grankulla u. Helsinge (Hellén). *St:* Tammerfors (Woldstedt). *Ta:* Sääksmäki (Woldstedt); Hattula (L. v. Esser); Sysmä u. Pälkäne (Hellén). *Kl:* Impilaks (Woldstedt); Sordavala (S. Sahlb.). *Kol:* Salmis (Woldstedt). *Sb:* Kuopio (Westerlund). *Kb:* Ilomants (Woldstedt). *Ok:* Hyrynsalmi (Hellén). *Lkem:* „Lapponia" (Mäklin). *Le:* Enontekis (J. Sahlb.). *Lim:* „Lapp. ross". (J. Sahlb.); Kantalaks (Frey). *Lp:* Ponoj (Frey, Hellén).

f. *subaptera* Kieff. *(Mystrophorus)* ♀. Unser Exemplar stimmt genau mit Kieffers Beschreibung von *Mystrophorus subapterus*, ist aber nur als eine brachyptere Form von *longicornis* zu betrachten. Die von Förster auf kurzflügelige Weibchen gegründete Gattung *Mystrophorus* ist darum wahrscheinlich einzuziehen. — Ein Exemplar von J. Sahlberg in „Lapp. ross". *(Lim.)* gefunden.

5. *A. fennicus* n. sp. ♀. Kopf glänzend, weitläufig und deutlich punktiert, vor der vorderen Ocelle mit schwachem Längseindruck. Fühlerglied 1 so lang wie 2 und 3 zusammen. Glied 3 doppelt so lang wie dick, etwas länger als 2. Glied 9 um $^1/_4$ so lang wie dick. Pronotum stark quer, so lang wie Mesonotum, weitläufig stark punktiert. Mesonotum schwach punktiert, ohne deutliche Parapsidenfurchen. Petiolararea stark abschüssig, matt, mit begrenztem Mittelfelde. Proximaler Teil der Radialis beinahe doppelt so lang wie der distale. Vordertarsenglied 1 so lang wie 5, etwas länger als 2 + 3. Glied 4 etwas länger als 1. Distales Scherenglied stark gebogen, mediales beinahe gerade, mit ca. 12 in zwei Reihen geordneten Lamellen. — Schwarz. Mandibeln mit Ausnahme der Zähne, Fühlerglied 1 und 2 gelb. Beine gelb, Vorderschenkel an der Spitze und die proximalen Tarsenglieder weisslich. Hinterschenkelspitze schwärzlich. Prothorax rötlich durchscheinend. Stigma proximal und Adern mit Ausnahme von Radialis hell. L. 2.5 mm. — Ein Exemplar von mir in Lokalaks (*Ab*) 15/VII 1916 gefunden.

6. *A. dorsalis* Nees. ♀, ♂ (? *cameroni* Kieff. ♀, ? *vul-*

garis Kieff. ♂). — ♂. Kopf glänzend, ziemlich stark punktiert. Fühlerglied 1 so lang wie 3, um $^1/_4$ länger als 2. Glieder 3 und 9 2 $^1/_2$ mal so lang wie dick. Pronotum $^1/_2$ so lang wie Mesonotum, etwas runzelig. Parapsidenfurchen nur vorne deutlich. Petiolararea matt, mit Mittelfeld. Proximaler Teil der Radialis 2 $^1/_2$ mal so lang wie der distale. — Schwarz. Mandibeln und Tegula gelb. Beine gelb, Schenkel schwarz, mit Ausnahme der Spitze der vorderen. Hinterschienen und -tarsen dunkel. L. 2.4 mm. — Verbreitung. *Al:* „Åland" (Reuter). *Ab:* Karislojo u. Nystad (Hellén). *N:* H:fors (Hellén).

7. *A. collaris* Dahlm. ♀, ♂ (? *gaullei* Kieff. ♀, ? *minutellus* Kieff. ♂). — ♂. Kopf glänzend, weitläufig punktiert. Fühlerglied 1 so lang wie 3, doppelt länger als 2. Glied 3 2 $^1/_2$ mal, Glied 9 dreimal so lang wie dick. Pronotum halb so lang wie Mesonotum. Parapsidenfurchen nur vorne deutlich. Petiolararea schwach glänzend, mit Mittelfeld. Proximaler Teil der Radialis 1 $^1/_2$ mal so lang wie der distale. Schenkel gegen die spitze stark verschmälert. Färbung wie bei *dorsalis.* L. 2 mm. — Verbreitung. *Ab:* Karislojo, Nystad u. Lokalaks (Hellén). *N:* Helsinge u. H:fors (Hellén). *Ka:* Viborg (Teittinen).

8. *A. ephippiger* Dahlm. ♀, ♂ (? *trivialis leuconeurus* Kieff. ♂). — ♂. Kopf glänzend, schwach punktiert. Fühlerglied 1 so lang wie 3, 1 $^1/_2$ mal so lang wie 2. Glied 3 2 $^1/_2$ mal, Glied 9 dreimal so lang wie dick. Thorax ziemlich glänzend, weisslich behaart. Pronotum halb so lang wie Mesonotum. Parapsidenfurchen schwach entwickelt. Petiolararea matt, mit Mittelfeld. Proximaler Teil der Radialis 1 $^1/_2$ mal so lang wie der distale. — Schwarz. Mandibeln, Taster und Beine gelb, mit Ausnahme der verdunkelten hinteren Schenkel. Stigma und Adern gelb. L. 1.8 mm. — Verbreitung. *Ab:* Pargas (Reuter). *N:* H:fors (Hellén). *Ik:* Kivinebb (J. Sahlb.). *St:* Yläne (J. Sahlb.).

9. *A. facialis* Thoms. ♀, ♂ (? *trivialis* Kieff. ♂). — ♂. Kopf glänzend, weitläufig punktiert. Fühlerglied 1 so lang wie 3, 1 $^3/_4$ länger als 2. Glied 3 und 9 dreimal so lang wie

dick. Pronotum ziemlich glänzend, halb so lang wie Mesonotum. Petiolararea schwach begrenzt, etwas glänzend, mit von zwei parallelen Leisten begrenztem Mittelfeld. Proximaler Teil der Radialis zweimal so lang wie der distale. — Schwarz. Fühlerglied 1, Mandibeln, Taster und Beine gelb, mit Ausnahme der verdunkelten hinteren Schenkel. L. 1.5—1.8 mm. — Verbreitung. *Ab:* Pargas (Reuter); Nystad (Hellén). *N:* Kyrkslätt (Frey); Helsinge (Palmén, Hellén); Sveaborg (Hellén). *Ta:* Hattula (L. v. Essen). *Kl:* Impilaks (Forsius). *Tb:* Jyväskylä (J. Sahlb.). *Om:* Siikajoki (Wuorentaus). *Ok:* Hyrynsalmi u. Suomussalmi (Hellén). *Kpoc:* Wuokkiniemi (Hellén).

Gonatopus Ljungh.

Die Männchen der Gattung *Gonatopus* sind noch sehr unvollständig bekannt. Im Jahre 1893 vermutete Ashmead, dass diese unter den Arten der nur im männlichen Geschlecht bekannten Gattung *Laberius (Labeo)* zu suchen wären. 1907 gelang es Perkins (Rep. Exp. Stat. Hawaii, Ent. v. 2, Bull. 4, p. 9) durch Zucht aus der Cicadide *Liburnia* festzustellen, dass die *Gonatopus*-Männchen wirklich einen *Laberius*-ähnlichen, von den Weibchen ganz verschiedenen Habitus zeigen, was jedoch wieder von Kieffer bezweifelt wurde. Ich bin überzeugt, dass die Ansicht Ashmeads, von Perkins bestätigt, die richtige ist, und will noch hervorheben, dass die bei uns vorkommenden *Laberius*-Männchen mit *Gonatopus* zwei charakteristische, gemeinsame Merkmale besitzen, die den *Anteon*-Männchen fehlen: der hinten ausgehöhlte Scheitel und die langen vorderen Trochanteren.

Übersicht der Arten (♀):

1. Laterales Scherenglied ventral mit gereihten Lamellen. . . . . Subg. *Dicondylus* 2.

— Laterales Scherenglied ventral ohne Lamellen . . . . Subg. *Gonatopus* s. str. 3.

2. Laterales Scherenglied mit 4 weit von einander entfernten Lamellen, mediales Scherenglied mit zwei Reihen

von je 5 Lamellen. Prothorax rot . . . . . . *bicolor.*
— Laterales Scherenglied mit 7 Lamellen, mediales Scherenglied mit zwei Reihen von ca. 12 Lamellen. Prothorax schwarz . . . . *distinctus.*
3. Mediales Scherenglied in der Mitte stark verdickt, daselbst mit ca. 8 Zähnen. Laterales Scherenglied mit 4 Borsten. Hinterleibssegmente 1—3, Kopf und Prothorax grösstenteils gelb . . . . *excavatus.*
— Mediales Scherenglied in der Mitte nicht verdickt, mit zahlreichen kleinen Zähnen und zwischen diesen doppelt so langen Haaren. Körper grösstenteils schwarz 4.
4. Vordertrochanter winklig gebogen. Fühlerglied 1 doppelt so lang wie 2. Mediales Scherenglied am Ende beinahe winklig gebogen. Laterales Scherenglied ohne Börstchen. Hinterkopf rötlich . . . . *pilosus.*
— Vordertrochanter gerade. Fühlerglied 1 kaum länger als 2. Mediales Scherenglied am Ende einfach gebogen. Laterales Scherenglied mit 3 feinen Börstchen. Hinterkopf schwarz . . . . *distinguendus.*

Subg. *Dicondylus* Hal.

1. *G. bicolor* Hal. ♀. 1919. Hellén. Medd. Soc. F. Fl. Fenn. 45. — Verbreitung. *Om:* Kokkola Yxpila (Wuorentaus) $^{10}/_{6}$ 10.

2. *G. distinctus* Kieff. ♀ *(septemdentatus* J. Sahlb.). 1910. J. Sahlberg. Acta Soc. F. Fl. Fenn. 33. 7. — Die Beschreibung Kieffers stimmt genau mit dem einzigen vorhandenen finnischen Exemplare, dem Typus von *septemdentatus*, weshalb letzterwähnter Name nach meiner Ansicht als Synonym zu *distinctus* zu stellen ist. — Verbreitung. *Kon:* Juustjärvi (J. Sahlb.).

Subg. *Gonatopus* s. str.

3. *G. excavatus* J. Sahlb. ♀. 1910. J. Sahlberg l. c. Ist durch die charakteristische Färbung gut gekennzeichnet. In der Bezahnung der Scheren gleicht sie *luteicornis* Kieff. Verbreitung. *Ik:* Metsäpirtti (J. Sahlb.).

4. *G. pilosus* Thoms. ♀. 1860 Thoms. Öfv. Sv. Vet. Ak. förh. v. 17. 1907 (? *sociabilis)* Kieffer Ent. Rec. v. 19. 1910 *(pilosus* Thoms. + *borealis* J. Sahlb.) J. Sahlberg l. c. ♂. 1833 (? *Anteon excisus)* Westwood Mag. nat. hist. v. 6.

♀. Die Art ist am besten durch die in der Bestimmungstabelle angeführten Merkmale gekennzeichnet, und die Beschreibung Kieffers von *sociabilis* passt genau auf unsere Exemplare, die auch von J. Sahlberg als *pilosus* Thoms. aufgefasst wurden. Betreffs der Behaarung scheint die Art nicht unwesentlich zu variieren, was bei unseren ziemlich zahlreichen Exemplaren leicht zu konstatieren ist. Bei unabgeriebenen Stücken (typische *pilosus)* sind die beiden Knoten des Thorax mit recht dichten, langen Haaren besetzt. Daneben sieht man Exemplare, bei denen der vordere Knoten nur vereinzelte längere oder kürzere Haare trägt, während bei wieder anderen nur der verengte Teil nebst dem hinteren Knoten behaart ist. Bei manchen Stücken kommen Haare auch nur vereinzelt vor, und schliesslich ist bei einigen Exemplaren die Oberseite ganz nackt. Nach einem solchen nackten Exemplare ist meiner Ansicht nach *borealis* J. Sahlb. beschrieben worden. Type gesehen.

♂. Das Männchen, das der Beschreibung von *A. excisus* Westw. entspricht, ist mit ziemlich grosser Wahrscheinlichkeit zu *pilosus* zu beziehen. Mit dem Weibchen dieser Art hat es die Färbung und die Länge von Fühlerglied 3 (= 1 + 2) gemeinsam.

Verbreitung. ♀ *Ab:* Pargas (Reuter); Karislojo (J. Sahlb.). *St:* Yläne (J. Sahlb.). *Kl:* Parikkala (J. Sahlb.). *Om:* Kokkola u. Säräisniemi (Wuorentaus). *Ob:* Hailuoto (Wuorentaus). *Ks:* Kuusamo (J. Sahlb.). *Lim:* Kantalaks u. Devjatoi (J. Sahlb.). — ♂. *Ab:* Karislojo (Forsius). *Kl:* Impilaks (Forsius).

5. *G. distinguendus* Kieff. 1910 (*leucostomus* J. Sahlb.) J. Sahlberg l. c.

♀. Von der Beschreibung von *distinguendus* weicht die Type von *leucostomus* durch schwärzliche Hinterhüften und schwächer ausgebildeten Quereindruck des ersten Thorax-

knotens ab. Diese Unterschiede sind jedoch nach meiner Ansicht zu gering, um die beiden Formen artlich von einander zu sondern, um so mehr als ja auch die Schere ganz ähnlich gebaut ist.

♂. Wir besitzen ein Männchen, das ich mit einigem Bedenken hierher führe. Es unterscheidet sich von *pilosus* ♂ durch kürzere Fühler (Gl. 3 nur so lang wie 1, Gl. 3—9 zweimal so lang wie dick). Distaler Teil der Radialader nur 1 $^1/_2$ mal so lang wie der mediale. Beine schwarz, nur die Vordertibien gelb.

Verbreitung. ♀. *St:* Yläne (J. Sahlb.). *Kl:* Jaakkima (J. Sahlb.). — ♂. *N:* Grankulla (Hellén).

Litteraturverzeichnis:

1908. Chitty, A. On the proctotrypid Genus Anteon etc. (Ent. monthly Mag. 44).

1898. Dalla Torre, C. G. Fam. Dryinidae & Bethylidae, Catalogus Hymenopterorum V, Lipsiae.

1818. Dahlman, J. W. Några nya Genera och species af insekter beskrifna (Sv. Vet. Ak. Handl. v. 39).

1823. — — Analectica entomologica, Holmiae.

1833—38. Haliday. An essay on the Classification of the parasitic Hymenoptera of Britain etc. (Ent. m. Mag. V).

1914. Kieffer, J. Bethylidae, Das Tierreich. 41.

1905. Kieffer, J., & Marshall, T. A. Proctotrypidae in André: Species des Hymenoptères d'Europe v. IX.

1834. Nees ab Esenbeck, C. G. Hymenopterorum Ichneumonibus affinis Monographiae II. Stuttgart.

1910. Sahlberg, J. Om parasitstekelsläktet Gonatopus (Acta Soc. F. Fl. Fenn. 33, N:o 7).

1860—61. Thomson, C. G. Sveriges Proctotrupider (Öfv. Sv. Vet. Ak. Förh. XVII—XVIII).

1837. Walker, T. On the Dryinidae (Ent. m. Mag. IV).

Übersicht der wichtigeren Mitteilungen 1918—1919.

I. Zoologie.

Mammalia.

Lepus europaeus Pall. Ist im Gebiete eine südöstliche Art, die sich immer mehr nach Westen verbreitet. Zur Zeit sind die westlichsten Fundorte 1° 40′ westl. Länge von Helsingfors gelegen: Regio aboënsis, Muurla und Ypäjä, sowie Satakunta, in den Grenzgegenden von Ikalis und Hämeenkyrö. Jedoch scheint es möglich, dass das Ex. aus Satakunta von ausgesetzten Individuen abstammt. Ilmari Hildén. S. 143—145.

Mammalier aus Ilomants, Karelia borealis. U. a. ist der Mitteilung zu entnehmen, dass der Bär nicht selten ist, und dass das wilde Renntier fast jeden Winter Wanderungen über die Grenze von der russischen Seite her unternimmt, wo es nicht selten ist. I. Hildén. S. 7—8.

Mus rattus und M. decumanus in der Stadt Tammerfors, Satakunta. Vor etwa 50 Jahren war die schwarze Ratte viel häufiger als die braune. In den Jahren 1901—1906 waren dagegen unter 256,796 wegen der Pestgefahr eingefangenen Ratten nur zwei Exx. schwarz. Das

eine wurde im J. 1901, das andere im J. 1902 getötet, also am Anfang des Rattenkrieges. Später ist angeblich nur noch eine einzige schwarze Ratte in der Stadt getötet worden. G. R. Idman. S. 46—47.

Sciurus vulgaris. Am. 11. August 1918 wurde ein Eichhörnchen beobachtet, das auf dem Boden sitzend ein *Russula*-Ex. benagte. Von Herrn Professor E. E. Sundvik ist früher beobachtet worden, wie ein ebensolches Tier Pilze auf einen Baumast trug und dort dieselben frass. K. Hildén. S. 4. — Auch Herr Professor Fredr. Elfving hatte gesehen, wie Eichhörnchen Pilze transportierten. S. 4.

Aves.

Ornithologische Notizen aus Ilomants, Karelia borealis. Sechs Arten. I. Hildén. S. 8—9.

Pica pica, ein hellfarbiges Ex. aus Rantasalmi, Savonia australis. Die oberen Federn der Flügel und des Schwanzes ganz und gar und die unteren Federn am äusseren Rande hell aschgrau. Scheitel, Hinterkopf und Hals sehr hell, bedeutend heller als Vorderrücken, Unterbrust und die grossen Flügeldeckfedern, die dunkler braun sind und die dunkelsten Teile des Vogels darstellen. T. H. Järvi. S. 43—44.

Larus glaucus Brünn. ♂ × *L. fuscus* L. ♀. Im zoologischen Garten Högholmen in Helsingfors legte ein ♀ von *Larus fuscus*, das sich mit einem ♂ von *L. glaucus* gepaart hatte, im Juni 1918 (27. VI?) ein Ei und 2 Tage später noch eines. Am 22. Juli wurden die Eier ausgebrütet. Am 27. Juli war das eine Junge verschwunden, wonach das andere isoliert wurde. Dieses ist rasch herangewachsen. R. Palmgren. S. 44—46.

Corvus cornix, graue Farbenvarietät aus Regio aboënsis, Mynämäki, am 10. Nov. 1918 geschossen und von Herrn Lektor D. A. Wikström den Sammlungen der Ge-

sellschaft übergeben. Flügel und Schwanz ganz aschgrau. Kopf und Hals etwas schwärzlich infolge der schwarzen Berandung der Federn; Schnabel und Füsse schwarz. T. H. Järvi. S. 67—68.

Ornithologische Beobachtungen aus Tuusula, Nylandia; 17 Arten. — Betreffs *Turdus iliacus* wurde beobachtet, dass dasselbe Paar im Sommer 1918 zwei Nester baute und zweimal Jungen aufzog, wobei das später gebaute Nest erst nach dem Ausflug der ersten Jungen angefertigt worden war, nicht etwa also als Folge der Zerstörung des ersten Nestes, worüber früher in der Litteratur berichtet worden ist. — *Sylvia atricapilla*, die im Sommer 1918 in einem Fichtendickicht nistete, hatte ihr Nest aus feinen Fichtenzweigen und Gras gebaut, mit verfilztem Spinnengewebe stellenweise befestigt und im Innern mit Rosshaaren bekleidet. — Aller Wahrscheinlichkeit nach hatte *Muscicapa grisola* im Juni 1912 bei drohender Gefahr ein neues Nest gebaut und dorthin, in einem Abstand von etwa 40 Meter, ihre 5 Eier übergeführt. Ebenso wurde im J. 1913 beobachtet, wie *M. atricapilla* 2 Eier (oder 2 Jungen) einen Weg von etwa 100 m in ein neues Nest transportiert hatte. — Zuletzt werden in einer Tabelle S. 202 phänologische Data zusammengestellt. — Martti Sydänheimo. S. 196—202.

Die Vogelfauna in der Oulanka-Gegend und in SE-Kuolajärvi, dem vorgeschlagenen Naturschutzgebiete (vgl. Meddelanden 44, S. 247), beträgt 140 Arten. Am zahlreichsten treten *Fringilla montifringilla*, *Parus cinctus*, *Fringilla linaria* und *Phyllopseustes trochilus* auf; bedeutend spärlicher sind *Parus borealis*, *Luscinia phoenicurus*, *Anthus trivialis* und *Fringilla coelebs*. E. Merikallio. S. 276—277.

Pisces.

Gobio fluviatilis Flem. Ist zur Zeit im Bache Keravanjoki, Nylandia, stellenweise sehr häufig und scheint in Zu-

nahme begriffen zu sein. Martti Sydänheimo. S. 203.

Insecta (mehrere Gruppen).

Schneeinsekten im Dezember in der Nähe von Borgå, Nylandia. Temperatur + 3° C bis — 18° C. L. Munck. S. 139.

Coleoptera.

Beobachtungen über die Coleopterenfauna in Eichenstrünken und in toten Eichenstämmen im südwestlichen Finland. Es wurden auf der Insel Runsala in der Nähe von Åbo mehrere Coleopteren erbeutet, die früher dort beobachtet, in neuerer Zeit aber nicht wiedergefunden worden waren. Es werden unterschieden: 1) die in morschen Eichenstrünken lebenden Arten, 2) in dürren aber nicht morschen Eichenstämmen erbeutete Spezies, sowie 3) Blütenbesucher, die als Larven vermutlich in den Eichenstümpfen leben. Rolf Krogerus. S. 190—192.

Aleochara sanguinea L. Regio aboënsis, Åbo Runsala und Lojo Storö. Neu für das Gebiet. Håkan Lindberg. S. 70—71.

Atomaria munda Er. Regio aboënsis, Nystad. Neu für das Gebiet. H. Söderman, W. Hellén. S. 141.

Baryodma sanguinea L. Regio aboënsis, Lojo. Neu für das Gebiet. Håkan Lindberg. S. 262.

Barypithes vallestris Hampe. Nylandia, Helsingfors. G. Stenius, R. Frey. S. 263.

Bembidion monticola Sturm. Regio aboënsis, Pusula. Neu für ganz Nordeuropa. Håkan Lindberg, Wolter Hellén. S. 274—275.

Blaps mortisaga L. Nylandia, Helsingfors, auf einer Strasse. Gunnar Stenius. S. 140.

Byrrhus arietinus Steff. Neu für das Gebiet. Håkan Lindberg, K. Ekman. S. 263.

Cercyon unipunctatus L. var. *impunctatus*. Karelia ladogensis, Parikkala. H. Sivén. S. 262.

Cryphalus (Ernoporus) tiliae Panz. Det. U. Saalas. Regio aboënsis, Lojo. Neu für das Gebiet. Håkan Lindberg. S. 73.

Cyrtusa pauxilla Schmidt. Regio aboënsis, Lojo. Neu für das Gebiet. Håkan Lindberg. S. 72.

Epuraea silesiaca Reitt. Savonia borealis, Maaninga; Karelia ladogensis, Sordavala. Gunnar Stenius. S. 140.

Haplocnemus pini Redtb. Nylandia, Helsingfors. Neu für das Gebiet. G. Stenius. S. 140.

Laemophloeus minutus Oliv. Mehrere Exx. dieser im Gebiete früher nicht beobachteten Art wurden in einer Maisprobe gefunden. Die Insekten waren offenbar mit dem Mais aus Argentinien eingeführt. W. M. Linnaniemi. S. 43.

Lathrobium gracile Hampe. Regio aboënsis, Sammatti (W. Hellén, Vorträger) und Pusula. Neu für das Gebiet. Håkan Lindberg. S. 71.

Megacronus striatus Oliv. Regio aboënsis, Karislojo. R. Forsius. S. 220.

Monotoma brevicollis Aubé. Nylandia, Helsingfors. Neu für das Gebiet. Håkan Lindberg. S. 72.

Monotoma spinicollis Aubé. Regio aboënsis, Nystad. Neu für Fennoskandia. H. Söderman, W. Hellén. S. 141.

Mycetophagus quadripustulatus L., Farbenvarietäten. R. Forsius. S. 219.

Mycetoporus angularis Rey. Regio aboënsis, Karislojo. Neu für das Gebiet. J. Sahlberg. S. 262.

Oxypoda induta Rey. Regio aboënsis, Karislojo. Neu für das Gebiet. J. Sahlberg. S. 262.

Phyllodrepa crassicornis Luze. Lapponia inarensis, Enare. R. Krogerus. S. 262.

Phyllodrepa rufipennis Mäkl. Lapponia inarensis, Ivalo. Neu für das Gebiet. J. Sahlberg. S. 262.

Quedius (Microsaurus) brevicornis Thoms. Regio aboënsis, Lojo. Neu für das Gebiet. Håkan Lindberg. S. 70.

Sauridus obliteratus Er. Nylandia, Helsingfors. Neu für das Gebiet. J. Sahlberg. S. 262.

Scolytus rugulosus Ratz. Regio aboënsis, Karislojo. R. Forsius. S. 220.

Scraptia fuscula Müll. Regio aboënsis, Åbo Runsala. Neu für das Gebiet. R. Krogerus. S. 190.

Sphaerius acaroides Waltl. Regio aboënsis, Lojo. Neu für das Gebiet. Harald und Håkan Lindberg. S. 72.

Taenosoma fuliginosa Grav. Regio aboënsis, Sammatti. Neu für das Gebiet. J. Sahlberg. S. 262.

Xantholinus glaber Nordm. Regio aboënsis, Karislojo. Neu für das Gebiet. J. Sahlberg. S. 262.

Xylodromus testaceus Er. Regio aboënsis, Karislojo. Neu für das Gebiet. J. Sahlberg. S. 262.

Hymenopteta.

Amauronematus forsiusi Ensl., *Pontania forsiusi* Ensl. und *Pristiphora conjugata* var. *forsiusi* Ensl., neu für Finland. Runar Forsius. S. 66.

Gonatopus bicolor Haliday. Ostrobothnia media, Gamla Karleby. Neu für das Gebiet. Y. Wuorentaus, W. Hellén. S. 185—186, 288.

Heptamelus ochroleucus Halid. Nylandia, Ekenäs Tvärminne, leg. E. W. Suomalainen. Neu für das Gebiet. R. Forsius. S. 218—219.

Kleinere Beiträge zur Kenntnis der Tenthredinoiden-Eier I. Mit 31 Fig. Runar Forsius. S. 169—184.

Kleinere Mitteilungen über Tenthredinoiden I. Runar Forsius. S. 165—169.

Phyllotoma nemorata Fall. Nylandia, Helsinge, leg. J. A. Palmén. R. Forsius. S. 219.

Über finländische Goldwespen, 26 Arten. Wolter Hellén. S. 203—213.

Zur Farbe der Larven und Kokons der Pristiphora pallipes Lep. Kurt Abt. S. 194—196.

Zur Kenntnis der Bethyliden und Dryiniden Finlands. Wolter Hellén. S. 277—290.

Zur Kenntnis einiger Blattwespen und Blattwespenlarven II. Runar Forsius. S. 106—115.

Hemiptera.

Deltocephalus striatus L. Diese Art, die in Finland auf Wiesen häufig ist, trat im J. 1918 in 10 Kirchspielen in SW-Finland auf den Körnerfrüchten verheerend auf, was früher nicht im Gebiete beobachtet worden ist. Insbesondere wurden der Weizen und der Roggen geschädigt, stellenweise aber auch die Frühlingscerealien, speziell der Hafer. An einigen Orten war die Verheerung vollständig. Die Schäden sind auf mehrere Millionen Mark geschätzt worden. W. M. Linnaniemi. S. 2.

Seltene Hemipteren aus dem Kirchspiel Lojo, Regio aboënsis. Håkan Lindberg. S. 6.

Diptera.

Nycteribia (Listropodia) blasii Kol. Nylandia, Helsingfors, drei Exx. auf *Vespertilio daubentoni*, von Herrn Dr. P. Speiser determiniert. Neu für das Gebiet. E. Bergroth, R. Frey. S. 67.

Lepidoptera.

Agrotis castanea Esp. Regio aboënsis, Karislojo. R. Forsius. S. 221.

Argynnis-Aberrationen, *A. aglaia* ab. *Pellervo* n. ab. und *A.*

ino ab. *Louhi* n. ab., beide aus dem Isthmus karelicus. P. Ylönen, E. W. Suomalainen. S. 141—143.

Bemerkenswerte Lepidopterenfunde aus Finland. Fundnotizen über 131 Arten werden mitgeteilt. E. W. Suomalainen. S. 78—85.

Brotolomia meticulosa L. Isthmus karelicus, Kuolemajärvi. Neu für das Gebiet. P. Ylönen, E. W. Suomalainen. S. 141.

Chrysoclista bimaculella Hw. Tavastia australis, Kalvola. Neu für das Gebiet. J. Listo. S. 264.

Depressaria bupleurella Hein. Tavastia australis, Kalvola. Neu für das Gebiet. J. Listo. S. 264.

Depressaria pulcherrimella Stt. Regio aboënsis, Bromarf. Neu für das Gebiet. R. Fabritius. S. 264.

Depressaria weirella Stt. Regio aboënsis, Bromarf. Neu für das Gebiet. R. Fabritius. S. 464.

Elachista trapeziella Stt. Nylandia, Ekenäs. Neu für das Gebiet. R. Fabritius. S. 187.

Hypsopygia costalis F. Regio aboënsis, Bromarf. R. Fabritius. S. 187.

Lithocolletis betulae Zell. Savonia borealis, Kuopio Haminanlaks. Neu für das Gebiet. R. Fabritius. S. 187.

Lithocolletis connexella Zell. Regio aboënsis, Bromarf. Neu für das Gebiet. R. Fabritius. S. 187.

Metriostola vacciniella Z. Nylandia, Tusby, leg. V. Karvonen. Neu für das Gebiet. R. Fabritius. S. 186.

Miana fasciuncula Haw. Nylandia, Sveaborg. Neu für das Gebiet. E. Löfquist. S. 264.

Phaulernis dentella Z. Karelia ladogensis, Impilaks. Neu für das Gebiet. R. Fabritius. S. 186.

Taeniocampa gracilis F. Süd-Finland. Neu für das Gebiet. V. Karvonen, R. Forsius. S. 220—221.

Crustacea.

Diaptomus denticornis Wierz. und *D. vulgaris* Schmeil, aus verschiedenen Teilen von Ostrobothnien im Sommer

1918 erbeutet. Neu für das Gebiet. Y. Wuorentaus. S. 2.

Zur Kenntnis der Isopoden-Fauna Finlands. K. E. Ehrström und W. Hellén. S. 124—131.

Zur Kenntnis der Amphipoden-Fauna Finlands. Wolter Hellén. S. 131—138.

Protozoa.

Ceratium hirundinella. Diese in den Seen Finlands im allgemeinen häufige Art wird im Wasserscheidegebiete zwischen Ostrobothnien und Mittel-Finland vermisst, was von geringerem Gehalt an Nahrung herrühren dürfte. Die Anzahl der Plankton-Arten ist auch in den Seen dieses Gebietes geringer als anderswo in Finland. Y. Wuorentaus. S. 185.

II. Botanik.

Allgemeines.

Bericht über eine botanische Exkursion in Karelia ladogensis im Sommer 1918 erstattet Herr Kand. phil. Vilho A. Pesola. S. 73—77.

Plantae vasculares.

Neu für das Gebiet.

Lepidium latifolium. Regio aboënsis, Schären von Hitis, Inselchen Elgskäret, auf Tang am Meeresufer, etwa 200—300 üppige Ind. am 26 Juli 1918. C. G. Tigerstedt, G. R. Idman. S. 5 und S. 66.

Seltenheiten. — Wichtigere neue Fundorte.

Alchemilla strigosula. Savonia borealis, Iisalmi. O. Kyyhkynen. S. 159.

*Alectorolophus major *montanus.* Ostrobothnia australis, Korsnäs. A. Lindfors. S. 256.

Anemone hepatica var. *glabrata* f. *albiflora.* Satakunta, Karkku. Hj. Hjelt. S. 256.

Betula nana × odorata. Alandia, Saltvik Näs. Alvar Palmgren. S. 3.

Blechnum spicant. Alandia, Geta Östergeta. Alvar Palmgren. S. 3.

Carex aristata. Ostrobothnia kajanensis, Paltamo. O. Kyyhkynen. S. 156.

Carex festiva. Diese westliche Art ist bis jetzt in Finland nur in Lapponia kemensis, im Muonio-Torne-Flusstale, gefunden worden, wo fünf Fundstellen festgestellt worden sind. An der schwedischen Seite des Tales ist sie viel häufiger. Justus Montell. S. 216—218.

Convolvulus sepium. Regio aboënsis, Korpo, zwei Fundstellen. Ole Eklund. S. 9—11. — Nylandia, Helsingfors Drumsö. A. Palmgren. S. 14. — Nylandia, Ekenäs Getskär und Espskär. E. Häyrén. S. 15—16.

Cuscuta epilinum. Savonia borealis, Maaninka. O. Kyyhkynen. S. 161.

Epilobium Hornemanni, E. Hornemanni × palustre, E. montanum × palustre. Savonia borealis. O. Kyyhkynen. S. 160—161.

Epipogon aphyllos. Ostrobothnia media, Perho. A. L. Backman. S. 66.

Fritillaria meleagris. Neuer Fundort in 1 km Entfernung von dem früher bekannten in Alandia, Geta Höckböle. A. Palmgren. S. 13—14.

Lemna polyrrhiza. Nylandia, Esbo. C. Cedercreutz. S. 255.

Ranunculus ficaria. Karelia ladogensis, Sortavala Helylä. Vilho A. Pesola. S. 75.

Sparganium-Formen aus Savonia borealis und Ostrobothnia kajanensis. O. Kyyhkynen. S. 155.

Ulmus montana. Karelia ladogensis, Soanlahti, zwischen den Seen Juttulampi und Pieni-Jänisjärvi, etwa 62° 4′ nördl. Br., 2 stattliche, reichlich fruchtende Exx. von etwa 7 m Höhe und 55 cm resp. 88 cm Umfang an Brusthöhe. Vilho A. Pesola. S. 76—77.

Verbascum thapsus f. *bracteata.* Regio aboënsis, Lojo. Harald Lindberg. S. 256.

Verwildert oder eingeschleppt.

Über die Adventivflora an einigen finnischen Eisenbahnstationen im Sommer 1918. Als Beispiele für die artenreiche Adventivflora, welche in den allerletzten Jahren auf den Eisenbahnstationen Finnlands angetroffen worden ist, werden Angaben über die betr. Flora auf einigen Eisenbahnstationen und -haltestellen hauptsächlich in der Gegend von Helsingfors und in Karelien mitgeteilt. Wie auf Grund der grossen Einfuhr von Russland zu erwarten, ist das ost- oder südosteuropäische Adventivelement (*Sisymbrium sinapistrum*, *S. Loeselii*, *Conringia orientalis* u. a.) unter den Einkömmlingen recht zahlreich vertreten. Als Hauptursache der in den letzten Jahren zugenommenen Einwanderung von russischen Adventivpflanzen nach Finnland wird nicht die grosse Wareneinfuhr als solche, sondern vielmehr die seit 1915 bestehende direkte Warentransportverbindung der finnischen und russischen Eisenbahnen betrachtet. K. Linkola. S. 16—22.

Desgleichen aus Savonia borealis und Ostrobothnia kajanensis. O. Kyyhkynen. S. 150—154.

Alyssum hirsutum. Karelia australis, Jääskis. Neu für das Gebiet. T. Hannikainen. S. 66.

Artemisia procera. Savonia borealis, Pieksänmäki. Neu für das Gebiet. O. Kyyhkynen. S. 66.

Atriplex tataricum. Savonia borealis, Kuopio Siilinjärvi. Neu für das Gebiet. O. Kyyhkynen. S. 66.

Bromus squarrosus. Karelia ladogensis, Kaalamo. K. Linkola. S. 18. — Savonia borealis, an einigen Eisenbahnstationen. O. Kyyhkynen. S. 66.

Chorispora tenella. Savonia borealis, Maaninka. Vesa Kyyhkynen. S. 67.

Sisymbrium wolgense. Karelia australis, Jääskis. T. Hannikainen. S. 67.

Triticum prostratum. Karelia australis, Jääskis. Neu für das Gebiet. T. Hannikainen. S. 66.

Vermischte Notizen.

Plantago maritima, kurzährige Monstrosität mit 1—2 cm langen Bracteen aus Nylandia, Esbo, leg. T. Karvonen, und Regio aboënsis, Nystad, leg. H. Söderman. K. Hildén. S. 3—4.

Über spontane und verwilderte Pflanzen. Es wird hervorgehoben, dass man wiederholt geneigt gewesen ist, in Gärten kultivierte Arten, wenn sie in der Natur spontan auftreten, hier mit Unrecht als verwildert zu betrachten. Manchmal wurde nämlich das Kulturmaterial aus der umgebenden Natur genommen, wo früher bei noch nicht vorgeschrittener Kultur gewiss manche nunmehr seltene Arten zahlreicher vorkamen. Als Beispiel wird *Fritillaria meleagris* in Alandia genannt. A. Palmgren. S. 11—15.

Kontrollierende Beobachtungen über die Bildung der krummschuppigen Fichtenzapfen. (Vgl. Meddelanden 44, S. 261). Durch Beschattung mittels unten offenen Papiersäckchen oder Schirmen sind verschiedene Zapfen vor der austrocknenden Einwirkung der Sonne und des Windes geschützt worden. Hierdurch wird bestätigt, dass die in solcher Weise geschützten Zapfen der sonst Krummschuppen-Zapfen tragenden Bäume keine Krummschuppen bekommen. S. 22—25. Die sogenannten Krüppel-

zapfen dagegen sind in ihrer Entwickelung zurückgebliebene und werwelkte Blüten und zeigen demnach verschiedene Entwickelungsstufen. S. 25—26. Auch die Farbe der Zapfen, besonders der rotbraunen, ist von dem direkten Sonnenlicht abhängig. Im Schatten geht die braune Farbe in grün über, kehrt aber im Sonnenlicht wieder. Die ursprünglich grünen Zapfen sind dagegen von dem Grade des Lichtes unabhängig. Eine Verzögerung der verschiedenen Entwickelungsphasen durch die Beschattung wird ebenso bemerkt. S. 27—30. M. Brenner. S. 22—31.

Um die relative Lebenskraft bei den verschiedenen Ausbildungsformen der Krummschuppen-Zapfen der Fichte zu erforschen, wurden Keimungsversuche mit Samen von resp. allseitig oder einseitig oder sonst nur teilweise krummschuppigen Zapfen vorgenommen. Hierdurch wird eine beträchtliche Schwäche des Keimungsvermögens bei den krummschuppigen Zapfen überhaupt konstatiert, besonders bei den allseitig krummschuppigen, welche dieses Vermögen fast ganz eingebüsst haben, weniger bei den partiell krummschuppigen, die doch eine Möglichkeit zeigen, entwickelungsfähige Keimpflanzen zu liefern. Dieses relative Verhältnis steht in Konformität mit sowohl der ungleichen Empfindlichkeit gegen die austrocknenden Agentien als mit dem ungleichartigen Standorte der betreffenden Bäume mit davon abhängigem Mangel an Nahrung und einer austrocknenden Exposition. M. Brenner. S. 221—226.

Picea excelsa f. *virgulata* Brenn. und f. *oligoclada* Brenn. aus Ingå in Nylandia. Drei 4 à 8 m hohe Bäume von der im Kirchspiel Kyrkslätt, Nylandia, entdeckten f. *virgulata* und zwei 6 à 9 m hohe Bäume von der aus Lojo und Ingå in Nyland und Talsola in Tavastland früher bekannten f. *oligoclada* sind jetzt im Kirchspiel Ingå gefunden. Einer von den letzteren ist aus dem abgeschnittenen Stamme einer normalen Fichte mit noch

lebendem normalen Aste ausgewachsen. M. Brenner. S. 31—33.

Einige Pflanzenabnormitäten (2 Fig.) betreffend sowohl den Stamm der Nadelbäume als auch die Äste und die Blätter bei Nadel- und Laubbäumen werden besprochen. Besonders werden einige dichotypische Monstrositäten als Lebensrettungsmittel der betreffenden Pflanzenindividuen aufgefasst. Auch eine durch Insektenangriffe verursachte Blumenmonstrosität bei *Vicia cracca* wird vorgelegt. M. Brenner. S. 33—41.

Alnus glutinosa in Ostrobothnien. Auf Grund zahlreicher Fundortsangaben hebt der Verfasser hervor, dass die Schwarzerle in Ostrobothnien meistens auf Torfboden vorkommt, und zwar am Rande offener Moore, die durch Zuwachsen früherer Seen entstanden sind. Der Baum ist an diesen Lokalitäten als ein Relikt aus derjenigen Zeit zu betrachten, als sein Wuchsplatz das Ufer eines ehemahligen Sees darstellte. Dass die Art in der Gegend recht spärlich verbreitet ist, u. a. an den grossen Flüssen gewöhnlich vermisst wird, ist auf die ungünstigen Verjüngungsverhältnisse zurückzuführen. A. L. Backman. S. 47—64.

Im Spätherbst 1918 blühende Arten. Am 12. und 13. Okt. sind in Nylandia, Kirchspiel Esbo, 56 blühende Arten beobachtet worden, die Mehrzahl in einzelnen Exemplaren. Am 1. Nov. blühten in Helsingfors, Tölö, noch 17 Arten, und *Sedum acre* wurde sogar Ende November blühend gefunden. Carl Cedercreutz. S. 68—69.

Die Veränderungen der Phanerogamen-Flora in Nurmes, Karelia borealis, seit dem Jahre 1876. Neu hinzugekommen sind 26 Arten, die zum grossen Teil dieselben sind, die in anderen Gegenden Finnlands während der letzten Jahrzehnte eingewandert oder häufiger geworden sind. K. Linkola. S. 86—88.

Botanische Aufzeichnungen über die Insel Utö in den Schären von Korpo, Regio aboënsis. Der Verfasser beschreibt

kurz die Vegetation der sumpfigen Felsenvertiefungen (S. 100 und 101), der Meeresufer (S. 100, unten; S. 103—104), einer zugewachsenen Meeresbucht (S. 102), etc., und giebt zuletzt eine Pflanzenliste von Utö und dem benachbarten Enskär (S. 104—106). Ole Eklund. S. 99—106.

Einige Mitteilungen über die Gefässpflanzen im Kirchspiel Oulainen, Ostrobothnia media. Floristische Notizen über 57 Arten. A. A. Parvela. S. 145—150.

Bemerkenswerte Gefässpflanzen- und Moosfunde in Ostrobothnia kajanensis und Savonia borealis in den Jahren 1916—18. O. Kyyhkynen. S. 154—165.

Spontane Cerealien-Bastarde auf dem Versuchsfelde der kooperativen Gesellschaft „Hankkija“ im Kirchspiel Helsinge, Nylandia, im Sommer 1918 beobachtet. — 1) Bastard zwischen Herbstweizen *(Triticum vulgare muticum albidum*, ♀) und Herbstroggen (♂), vier ganz sterile Exx. Der Halm ist lang, kräftig, unterhalb der Ähre dicht wollhaarig. Die Ähre ist lang und zart, die Ährchen sind mehrblütig, die Spelzen verhältnismässig breit. Im ganzen erinnert der Bastard mehr an Weizen als an Roggen. — 2) Bastard zwischen einem frühzeitigen, kleinwüchsigen Landweizen (♀) aus Ost-Finland und gewöhnlichem Sommerroggen (♂); ganz steril. Gleicht dem erstgenannten Bastarde, ist aber zarter und kleiner. — 3) *Hordeum vulgare trifurcatum* × *Hord. distichum nutans.* J. O. Sauli. S. 188—190.

Musci.

Bemerkenswerte Moose aus Savonia borealis, 4 Arten, und aus Ostrobothnia kajanensis, 42 Arten. O. Kyyhkynen. S. 163—165.

Hypnum Sendtneri var. *Wilsoni.* Savonia borealis, Nilsiä, S. 163; Ostrobothnia kajanensis, Paltamo, S. 161 und S. 165. O. Kyyhkynen.

Lichenes.

Einige Ergänzungen zur Flechtenflora von Kuopio, Savonia borealis. Zu den von Lång in „Lichenes Savoniae borealis" (Acta Soc. F. Fl. Fenn. 34) aufgezählten reihen sich noch 28 Arten. K. Linkola. S. 88—92.

Einige bemerkenswertere Flechtenfunde aus Süd- und Mittelfinnland. K. Linkola. S. 92—98.

Über die Verbreitung der Bartflechten (die Gattungen Usnea und Alectoria und Ramalina thrausta) in Finnland. Veli Räsänen. S. 115—124.

Alectoria olivacea. Savovia borealis, Kuopio. K. Linkola. S. 90. — Ostrobothnia media; Ostrob. borealis, Simo, fertil. V. Räsänen. S. 120.

Alectoria sarmentosa f. *sorediosa.* Tavastia australis, Orivesi. G. Lång, V. Räsänen. S. 123.

Bacidia ophiospora und *B. Kuopioënsis* n. sp., von der erstgenannten durch helle Apothecien verschieden. Savonia borealis, Kuopio. K. Linkola, E. A. Wainio. S. 139—140.

Cladonia Delessertii. Regio aboënsis, Pargas; Nylandia, Orimattila; Karelia olonetsensis, Salmi. K. Linkola. S. 93.

Cladonia pityrea (det. E. Wainio). Tavastia borealis, Jyväskylä. Nicht früher in Finland gefunden. K. Linkola. S. 94.

Cladonia Zopfii Wain. nom. n. — *Cl. destricta* Zopf, Ber. d. Deutsch. Bot. Ges., Festschr. 1908, p. 95 u. 99, ist nicht mit *Cl. amaurocraea* f. *destricta* Nyl., Lich. Scand. p. 59, identisch und muss daher einen neuen Namen, *Cl. Zopfii* Wain., erhalten. In den Podetien von *Cl. Zopfii* kommen Squamatsäure und Destrictinsäure vor, in denjenigen von *Cl. amaurocraea* dagegen Coccellsäure und Cenomycin. Auch findet sich im Innern der Podetien der erstgenannten Art kein knorpelartiges Lager. F. *destricta* Nyl. ist nur eine verkrüppelte Modifikation von *Cl. amaurocraea.* E. A. Wainio. S. 4.

Gyrophora murina. Karelia ladogensis, Kurkijoki und Sortavala. K. Linkola. S. 94.

Parmelia olivetorina. Mehrere Fundorte; wahrscheinlich in Finland recht häufig. K. Linkola. S 97.

Parmelia soralifera. Regio aboënsis, Pargas; Nylandia, Esbo und Orimattila; Karelia ladogensis, Suistamo; Karelia olonetsensis, Salmi. K. Linkola. S. 96.

Fungi.

Boletus scaber f. monstr. Regio aboënsis, Lojo. Håkan Lindberg. S. 256.

Creolophus cirrhatus. Nylandia, Ekenäs Tvärminne. A.-M. Häyrén. S. 256.

Geaster-Arten in Finland: 1) *G ambiguus*, Petrosavodsk. 2) *G. coronatus*, Regio aboënsis, Merimasku und Pargas; Nylandia, Hogland; Karelia australis, Viborg. 3) *G. Bryantii*, Satakunta, Björneborg; Tavastia australis, Mustiala. 4) *G. pectinatus*, Nylandia, Ekenäs; Karelia australis, Liimatta; Satakunta, Tyrvis; Tavastia australis, Mustiala. 5) *G. fimbriatus*, Isthmus karelicus, Valkjärvi. Fredr. Elfving. S. 44.

Polysaccum crassipes. Satakunta, an der Landstrasse zwischen Jämijärvi und Kankaanpää, zusammen mit *Scleroderma vulgare* und *Rhizopogon roseolus* im Sande wachsend, am 23. Sept. 1918 von Frau Matilda Jusélius gefunden. Fredr. Elfving. S. 3.

Algae.

Ceratium hirundinella. Siehe oben unter Zoologie, S. 299. Y. Wuorentaus. S. 185.

Nylandera tentaculata. In Kuopio, Savonia borealis, auf dem Thallus von *Lecidea melaena* Nyl. wachsend, von Herrn Dr. K. Linkola gefunden. E. A. Wainio. S. 5 und S. 140.

Register

öfver

de vetenskapliga meddelandena.

Mötet den 5 oktober 1918.

Sid.

Wuorentaus, Yrjö. Kaksi Suomelle uutta *Diaptomus*-lajia . 2

Linnaniemi, Walter M. Maallemme uusi tuhohyönteinen, *Deltocephalus striatus* 2

Palmgren, Alvar. Fynd af *Blechnum spicant* och *Betula nana* × *odorata* på Åland 3

Elfving, Fredr. *Polysaccum crassipes* från Kankaanpää-mon 3

Hildén, Kaarlo. Monströst exemplar af *Plantago maritima* . 3

— Bidrag till kännedomen om ekorrens biologi 4

Elfving, Fredr. Ekorrar transporterande svamp 4

Wainio, E. A. Lichenologiska notiser 4

Idman, G. R. *Lepidium latifolium* L. 5

Lindberg, Håkan. Entomologiska exkursioner sommaren 1917 6

Hildén, Ilmari. Spridda faunistiska anteckningar från Ilomants 7

Eklund, Ole. *Convolvulus sepium* i Korpo skärgård 9

Palmgren, Alvar. Om *Convolvulus sepium* L. och *Fritillaria Meleagris* L. i Finland 11

Häyrén, Ernst. Fynd af *Convolvulus sepium* i Ekenäs skärgård 15

Wuorentaus, Yrjö. *Convolvulus sepium* L. Tammisaaren satamassa. 16

Linkola, K. Tulokaskasvistosta eräillä rautatieasemillamme kesällä v. 1918 16

Brenner, M. Fortsatta iakttagelser af kottarnas utveckling hos granen (*Picea excelsa* (Lam.) Link). — Några fall af blomning hos andra barrträd 22

Sid.

Brenner, M. *Picea excelsa* f. *virgulata* Brenn. och f *oligoclada* Brenn. i Ingå 31
— Några växtabnormiteter 33

Mötet den 2 november 1918.

Linnaniemi, Walter M. *Laemophloeus minutus* Oliv. Suomesta 43
Järvi, T. H. Vaalea harakkayksilö *(Pica pica* L.) Rantasalmelta 43
Elfving, Fredr. De i Finland tagna arterna af svampsläktet *Geaster* 44
Palmgren, R. Om bastardering mellan måsarter i Högholmens zoologiska trädgård sommaren 1918. — *Larus glaucus* Brünn. ♂ × *L. fuscus* L. ♀. 44
Idman, G. R. Svarta och bruna råttan i Tammerfors under de senaste femtio åren 46
Backman, A. L. Om *Alnus glutinosa* i Österbotten 47

Mötet den 7 december 1918.

Backman, A. L. *Epipogon aphyllos* i Perho. 66
Forsius, R. För faunan nya bladsteklar. 66
Idman, G. R. Exemplar af *Lepidium latifolium*. 66
Lindberg, Harald. Anmärkningsvärda adventivarter 66
Frey, Richard. En för faunan ny nycteribiid. 67
Järvi, T. H. Harmaa varis *(Corvus cornix)* Mynämäeltä 67
Cedercreutz, Carl. Iakttagelser öfver år 1918 sent på hösten blommande arter 68
Lindberg, Håkan. Nykomlingar för finländska skalbaggsfaunan 70
Pesola, Vilho A. Kertomus kasvitieteellisestä tutkimusmatkasta Laatokan Karjalaan kesällä 1918 73
Suomalainen, E. W. Muutamia erinäisille maakunnille uusia tahi huomattavia suurperhoslöytöjä 78
Linkola, K. Kasviston muutoksia Nurmeksessa 86
— Eräitä lisätietoja Kuopion jäkäläkasvistosta 88
— Einige bemerkenswertere Flechtenfunde aus Süd- und Mittelfinnland 92
Eklund, Ole. Botaniska anteckningar från Utö i Korpo skärgård 99
Forsius, Runar. Zur Kenntnis einiger Blattwespen und Blattwespenlarven II. 106

Sid.

R ä s ä n e n, V e l i. Über die Verbreitung der Bartflechten (die Gattungen *Usnea* und *Alectoria* und *Ramalina thrausta)* in Finnland 115
E h r s t r ö m, K. E., und H e l l é n, W. Zur Kenntnis der Isopoden-Fauna Finlands 124
H e l l é n, W o l t e r. Zur Kenntnis der Amphipoden-Fauna Finlands 131

Mötet den 1 februari 1919.

F e d e r l e y, H a r r y. Referat af docent H e r i b e r t N i l s s o n s arbete „Experimentelle Studien über Variabilität, Spaltung, Artbildung und Evolution in der Gattung *Salix*" 139
H ä y r é n, E r n s t. Linné-Sällskapet i Uppsala 139
— Tidskrift för historisk botanik 139
M u n c k, L. Insekter jultiden på snö i Dregsby vid Borgå. . . 139
W a i n i o, E. A. Jäkälä- ja levälöytöjä Kuopiosta 139
S t e n i u s, G u n n a r. Sällsynta skalbaggar 140
H e l l é n, W o l t e r. Tvenne för landet nya skalbaggar 140
S u o m a l a i n e n, E. W. *Brotolomia meticulosa* L. aus Finnland 141
— Zwei neue *Argynnis*-Aberrationen 141
H i l d é n, I l m a r i. Rusakkojäniksen *(Lepus europaeus* Pall.) leviämisestä maassamme 143
P a r v e l a, A. A. Muutamia tietoja Oulaisten pitäjän putkilokasvistosta 145
K y y h k y n e n, O. Satunnaiskasvistosta muutamilla Savon radan asemilla 150
— Huomattavampia putkilokasvi- ja sammallöytöjä Kajaanin alueelta ja Pohjois-Savosta vuosina 1916—18 154
F o r s i u s, R u n a r. Kleinere Mitteilungen über Tenthredinoiden I 165
— Kleinere Beiträge znr Kenntnis der Tenthredinoiden-Eier I 169

Mötet den 8 mars 1919.

W u o r e n t a u s, Y r j ö. *Ceratium hirundinella*'n esiintymisestä Suomessa 185
H e l l é n, W o l t e r. En för faunan ny representant för parasitstekelsläktet *Gonatopus* 185

Sid.

Fabritius, Reinh. Några anmärkningsvärda småfjärilar från Finland 186
Sauli, J. O. Pari vehnän ja rukiin risteytymää 188
Krogerus, Rolf. Iakttagelser rörande skalbaggsfaunan i ekstubbar och döda ekstammar i sydvästra Finland . . 190

Mötet den 5 april 1919.

Elfving, Fredr. Våra vattenväxters utbredning 194
Abt, Kurt. Zur Farbe der Larven und Kokons der *Pristiphora pallipes* Lep. 194
Sydänheimo, Martti. Ornitologisia havaintoja Tuusulassa . 196
— *Gobio fluviatilis* Flem. Keravanjoessa 203
Hellén, Wolter. Über finländische Goldwespen 203

Extra mötet den 24 april 1919.

Meddelande om professor Johan Axél Palméns frånfälle . 213
Testamente af professor J. A. Palmén 214

Mötet den 3 maj 1919.

Palmgren, Rolf. Gräflingen, *Meles taxus* L., ynglande i Högholmens djurgård 216
Montell, Justus. Några ord om *Carex festiva* Dewey (*C. Macloviana* D'Urv.?) och dess förekomst inom finländska floraområdet 216
Forsius, Runar. Anmärkningsvärda insektfynd 218
Brenner, M. De krokfjälliga grankottarnas lifskraft och betingelserna för deras olika utbildningsformer 221

Årsmötet den 13 maj 1919.

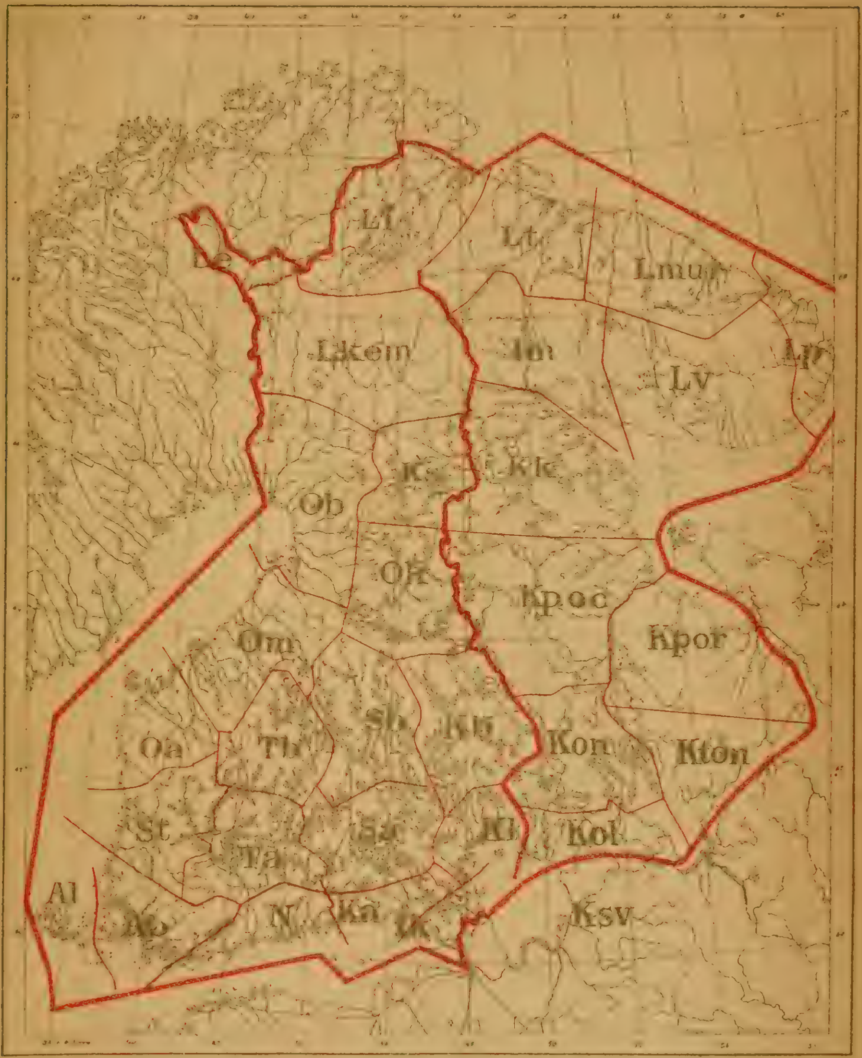
Inval af filosofiedoktorerna Viktor Ferdinand Brotherus och Hjalmar Hjelt till hedersledamöter . . 268
Backman, A. L. Skogsmarkens försumpning i mellersta Österbotten 274
Hellén, Wolter. *Bembidion (Peryphus) monticola* Sturm., ny för Nordeuropa 274

Sid.
Forsius, Runar. Entomologiska klubben. 275
Merikallio, Einari. Oulangan-seudun ja Kaakkois-Kuolajärven imettäväiseläimistö ja linnusto 276
Hellén, Wolter. Zur Kenntnis der Bethyliden und Dryiniden Finlands. 277

Tjänstemännens årsredogörelser.

Viceordförandens årsberättelse 226
Varapuheenjohtajan vuosikertomus 240
Skattmästarens årsräkning 253
Botanices-intendentens årsredogörelse 254
Vuosikertomus eläintieteellisten kokoelmain kasvusta 256
Årsberättelse rörande de entomologiska samlingarna 261
Bibliotekariens årsberättelse 265

Übersicht der wichtigeren Mitteilungen 1918—1919 291



Ab	=Regio aboënsis	Kton	=Karelia transonegensis	N	=Nylandia
Al	=Alandia	Ks	=Kuusamo	Oa	=Ostrobothnia australis
Ik	=Isthmus karelicus	Ksv	=Karelia syirensis	Ob	=Ostrobothnia borealis
Ka	=Karelia australis	Le	=Lapponia enontekiensis	Ok	=Ostrobothnia kajanensis
Kb	=Karelia borealis	Li	=Lapponia inarensis	Om	=Ostrobothnia media
Kk	=Karelia keretina	Lim	=Lapponia Imandrae	Sa	=Savonia australis
Kl	=Karelia ladogensis	Lkem	=Lapponia kemensis	Sb	=Savonia borealis
Kol	=Karelia olonetsensis	Lmur	=Lapponia murmanica	St	=Satakunta
Kon	=Karelia onegensis	Lp	=Lapponia ponojensis	Ta	=Tavastia australis
Kpoc	=Karelia pomorica occidentalis	Lt	=Lapponia tulomensis	Tb	=Tavastia borealis
Kpor	=Karelia pomorica orientalis	Lv	=Lapponia Varsugae		

Pris 7:— Fmk.

New York Botanical Garden Library

3 5185 00270 3757